



โครงการเสนอแนะพิพิธภัณฑ์กองการราชการไทย กระทรวงมหาดไทย

สำนักงานศึกษาและพัฒนาระบบราชการ

ลงทะเบียนวันที่... 21. ก.พ. 2555
 เลขทะเบียน... 121227
 เลขหมู่ ๑พ
 NA
 ๒๗๖๐
 ๓ ๓๖๖๑
 หัวเรื่อง...
 1. มร๑๐๐กแบบ สคตปตยกรรม
 ๑. สคตปตยกรรม - มร๑๐๐กแบบและ

นางสาวรัตติยา

ปรีเปรม

มร สรกร

๑ พิพิธภัณฑ์ - มร๑๐๐กแบบและ
มร สรกร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2553

Project recommendations of Museum Ministry of Interior of Thailand

RATTIYA PREEPREM

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF REQUIREMENTS

FOR THE BACHELOR DEGREE OF ARCHITECTURE


DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THANYABURI 2010

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการเสนอแนะพิพิธภัณฑ์กองการราชการไทย กระทรวงมหาดไทย
โดย นางสาวรัตติยา ปรีเปรม
ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ทัศนัย ธเนศวรวิชย์
ปีการศึกษา 2553


คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์
ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต


.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรวัลย์ วรรณโนทัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธาน

(อาจารย์นันทิรา มลิันทานูช)


.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ทัศนัย ธเนศวรวิชย์)


.....กรรมการ

(อาจารย์ธงเทพ ศิริไสดา)


.....กรรมการ

(อาจารย์ภูมินันท์ ธีราช)


.....กรรมการ

(อาจารย์กฤติน วิจิตรไตรธรรม)

บทคัดย่อ

กรุงรัตนโกสินทร์ เป็นแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมอันล้ำค่าของประเทศไทย นับตั้งแต่พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก ทรงสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ขึ้นเป็นราชธานีเมื่อปี พ.ศ. 2325 พระมหากษัตริย์ในราชจักรีวงศ์ทุกพระองค์ ได้ทรงรังสรรค์กรุงรัตนโกสินทร์ให้มีความเจริญรุ่งเรือง และปัจจุบันพื้นที่ของกรุงรัตนโกสินทร์เป็นที่ตั้งของที่ทำกรสำคัญต่างๆ หลายแห่ง ปัญหาต่างๆ ได้เกิดขึ้นตามมา อาทิ ความแออัดของอาคารและสิ่งก่อสร้าง การจราจร สิ่งแวดล้อม และมีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านลักษณะกายภาพและสังคมวัฒนธรรมอย่างมากและรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อร่องรอยและทำเลที่มีความสำคัญต่อการศึกษาประวัติศาสตร์ความเป็นมา และส่งผลกระทบต่อสถาปัตยกรรมไทยอันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สำคัญของชาติ ซึ่งนับวันมีแต่จะถูกทำลายไป ประกอบกับประชาชนมีความตื่นตัวในเรื่องการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมมากขึ้น จึงเป็นความจำเป็นที่รัฐจะต้องเร่งแก้ไขปัญหาล่าช้าอย่างจริงจัง ตามแผนแม่บทโครงการกรุงรัตนโกสินทร์ ภายใต้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์และเมืองเก่า พ.ศ. 2546 ตามแผนยุทธศาสตร์การอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่า พ.ศ. 2548-2552

ยุทธศาสตร์การอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่า พ.ศ. 2548-2552 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ ดังนี้ “เมืองเก่าได้รับการอนุรักษ์และพัฒนาอย่างเหมาะสม สามารถดำรงคุณค่าความเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สำคัญของชาติไว้ได้ พร้อมไปกับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เพื่อคงไว้ซึ่งความซึ่งความสมดุลของระบบนิเวศเมืองและประโยชน์สุขของประชาชน

กระทรวงมหาดไทยเป็นกระทรวงแรกที่มีขึ้นในประวัติของชาติไทยที่ได้สร้างบ้านสร้างเมืองมาแต่โบราณกาล ลักษณะงานอันเป็นภารกิจของกระทรวงมหาดไทยนั้น มีหลักฐานปรากฏในประวัติศาสตร์การปกครองของไทยมาตั้งแต่โบราณกาลแล้ว นับตั้งแต่กรุงสุโขทัยเป็นปฐมราชธานีเมื่อราว พ.ศ. ๑๘๐๐ มาจนถึงสมัยกรุงศรีอยุธยาที่มีการจัดระเบียบการปกครองฝ่ายพลเรือนในรูป "จตุสดมภ์" เมือง วัง คลัง นา โดยให้กรมเมือง มีหน้าที่ในการปกครองท้องที่ รักษาสันติสุข บังคับบัญชาบรรดาพลเรือน ตราบจนถึงรัชสมัยของสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถราว พ.ศ. ๒๐๐๖ ได้กำหนดให้มีกรมมหาดไทย ดูแลบริหารราชการฝ่ายพลเรือนสืบทอดมาจนถึงยุคกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น โดยเป้าหมายของจุดเน้นจะอยู่ที่ประโยชน์ของประชาชนและประเทศชาติเป็นสำคัญ ภารกิจหลากหลายในความรับผิดชอบต้องมีการกำหนดขอบเขตอย่างชัดเจน ซึ่งที่ตั้งของกระทรวงมหาดไทยในอดีตเคยเป็นที่ตั้งของวัง คือ 1. วังริมสะพานช้างโรงสีวังใต้ 2. วังถนนเฟื่องนคร วังเหนือ 3. วังถนนเฟื่องนครวังใต้(สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย ปัจจุบันอาคารกระทรวงมหาดไทยบางส่วนที่เคยเป็นอาคารสำนักงานของกรม กองต่างๆ ได้ยกเลิกใช้งาน เนื่องจากได้ย้ายไปยังสถานศูนย์ราชการกรุงเทพ แจ้งวัฒนะ ทำให้อาคารดังกล่าวซึ่งไม่ได้ถูกใช้สอยในปัจจุบัน ทางกระทรวงมหาดไทยจึงมี

แผนในการปรับปรุงกระทรวง เพื่อให้เป็นพิพิธภัณฑ์ของกระทรวงมหาดไทย และพื้นที่ใกล้เคียงยังมีโครงการต่างๆตามแผนแม่บทการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์ บริเวณฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา อาทิ การอนุรักษ์และปรับปรุงบริเวณป้อมมหากาฬและใกล้เคียง การอนุรักษ์และพัฒนาการสัญจรทางบกและทางน้ำ บริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นนอกและชั้นใน การปรับปรุงพื้นที่บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา

เพื่อการอนุรักษ์ สามารถดำรงคุณค่าความเป็นมรดกทางวัฒนธรรม และประวัติศาสตร์อันยาวนานของกระทรวงมหาดไทยที่สำคัญต่อการปกครองของไทยตั้งแต่อดีต จนถึงปัจจุบัน พร้อมไปกับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เพื่อคงไว้ซึ่งประวัติศาสตร์ สะท้อนถึงการปกครอง และการทำงานและกิจการราชการไทย ของกระทรวงมหาดไทย และความเป็นไป และแนวทางในอนาคตของกระทรวงมหาดไทย โครงการพิพิธภัณฑ์กองการราชการไทย กระทรวงมหาดไทย จะช่วยในการส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ของกระทรวงมหาดไทย ที่มีต่อสังคม และความเป็นอยู่ของคนไทย สร้างทัศนคติด้านการดำเนินราชการไทยในแง่มุมต่างๆ ให้แก่ผู้เข้าชม และช่วยเผยแพร่ความรู้ และเน้นจุดยืนในการปฏิบัติหน้าที่ของกระทรวงมหาดไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน แสดงถึงการแก้ไขปัญหา ในวิกฤตการณ์ทางการเมือง การเกษตร ภัยธรรมชาติ และการทำงานในความกดดันต่อนานาชาติประเทศ

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายท่าน และองค์กรต่างๆ ที่ได้ให้ทั้งความร่วมมือ คำแนะนำที่มีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาในการให้ข้อมูลต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นดังมีรายนามที่จะกล่าวต่อไปนี้

ผู้ให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์

ปลัดกระทรวงมหาดไทย

อาจารย์ทัศนีย์ ธเนศวรวิชย์ อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ให้ข้อมูลในการประกอบการศึกษาในการทำวิทยานิพนธ์

สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

กรมการพัฒนาชุมชน

ผู้ให้ความสนับสนุนด้านต่างๆในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณคุณแม่ที่ให้ ความสนับสนุนทางการเงิน และก็คอยเป็นกำลังใจ

ขอบคุณเพื่อนของคุณแม่ในกระทรวงที่คอยช่วยเหลือให้งานได้เสร็จลุล่วงไปได้

ขอบคุณเพื่อนๆและน้องทุกคนที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจ

ขอบคุณพี่เปา พี่นัทที่สอน3d และให้คำปรึกษา

ขอบคุณทุกสถานะการณ์ที่ทำให้รู้ว่าโลกความจริงมันเป็นยังไง

ขอบคุณคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ๙๙ อยุธยา ที่หล่อหลอม

ประสบการณ์ต่างๆให้เราเข้มแข็งขึ้น

รัตติยา ปรีเปรม

ผู้จัดทำ

สารบัญ

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญภาพ

สารบัญตาราง

เรื่อง

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 เหตุผลในการเลือกโครงการ.....	2
1.4 ขอบเขตของการศึกษา.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา.....	3

บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายของพิพิธภัณฑ์.....	4
2.2 ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบพิพิธภัณฑ์.....	4
2.3 ชนิดของพิพิธภัณฑ์.....	9
2.4 โครงสร้างการบริหารงาน.....	10
2.5 คำจำกัดความพิพิธภัณฑ์กองการราชการไทยกระทรวงมหาดไทย.....	11
2.6 หลักการออกแบบพิพิธภัณฑ์	
2.6.1 การออกแบบ.....	12
2.6.2 จิตวิทยาการรับรู้.....	14
2.7 หลักการเรียนรู้พิพิธภัณฑ์	
2.7.1 ประเภทของการเรียนรู้.....	15
2.7.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้ชมในการชมนิทรรศการ.....	16
2.7.3 ช่วงวัยกับการเรียนรู้.....	16

สารบัญ(ต่อ)

ที่ปรึกษา คัด หรือทำให้เสียหาย
ผู้ใดพบเห็น กรุณาแจ้งได้ที่
โทรศัพท์ 0-2549-3079
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มทร.ธัญบุรี
อาคาร ๑.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110

เรื่อง

2.8 งานระบบภายในอาคาร

2.8.1 วิธีให้แสง.....18

2.8.2 ประเภทของแสงประดิษฐ์.....18

2.8.3 อุปกรณ์ให้แสงสว่าง.....18

2.8.4 ระบบปรับอากาศ.....19

2.8.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย.....19

2.9 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง.....20

2.10 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

2.10.1 มิวเซียมสยาม.....21

2.10.2 พิพิธภัณฑ์ "นิทรรศการรัตนโกสินทร์".....25

บทที่ 3 การวิเคราะห์โครงการ

3.1 การวิเคราะห์ผู้ให้บริการ31

3.2 การวิเคราะห์ผู้รับบริการ33

3.3 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ36

3.3.1 บริบท (Context)36

3.3.2 การเข้าถึง (Approach)46

3.4 การวิเคราะห์ทางเข้าอาคาร (Building Entrance)46

3.5 การวิเคราะห์ทิศทางการวางอาคาร (Orientation).....49

3.6 การวิเคราะห์สถาปัตยกรรมเดิม (Existing Architecture).....52

3.7 การวิเคราะห์โครงสร้างและงานระบบ (Structure and Engineering System).....56

บทที่ 4 รายละเอียดโครงการ

4.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ64

4.2 รายละเอียดโครงการ.....64

4.2.1 ลานจอดรถ64

4.2.2 โถงทางเข้า64

สารบัญ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
4.2.3 นิทรรศการ	64
4.2.4 สำนักงาน	65
4.2.5 บริการ.....	67
4.2.6 งานระบบ.....	67
4.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการออกแบบ.....	67
บทที่ 5 การทดลองและแนวคิดในการออกแบบ	
5.1 Bubble Diagram.....	68
5.2 Schematic Design ทางเลือก.....	69
5.2.1 Schematic Design ทางเลือกที่ 1.....	69
5.2.2 Schematic Design ทางเลือกที่ 2.....	70
5.2.3 Schematic Design ทางเลือกที่ 3.....	71
5.3 Schematic Design แบบพัฒนาจากต้นแบบ.....	72
5.3.1 Schematic Design เลือกตัวต้นแบบ.....	72
5.3.2 Schematic Design ทางเลือกที่ 1.....	73
5.3.3 Schematic Design ทางเลือกที่ 2.....	74
5.3.4 Schematic Design ทางเลือกที่ 3.....	75
5.3.5 Schematic Design แบบที่เลือก.....	76
บทที่ 6 ผลงานการออกแบบ	
6.1 KEY WORD.....	77
6.2 CONCEPT.....	78
6.3 THEME.....	78
6.3 FURNITURE LAY-OUT PLAN.....	79
6.4 PERSPECTIVE.....	81
บรรณานุกรม	
ประวัติผู้เขียน	

สารบัญภาพ

เรื่อง	หน้า
บทที่2 ข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
ภาพที่2.10 การจัดพื้นที่ของมิวเซียมสยาม.....	23
ภาพที่2.10 การจัดพื้นที่ของมิวเซียมสยาม (Museum Siam) ชั้น 1.....	24
ภาพที่2.11 การจัดพื้นที่ของพิพิธภัณฑ์ "นิทรรศน์รัตนโกสินทร์".....	29
บทที่3 การวิเคราะห์ข้อมูล	
ภาพที่3.1 Organization Chart.....	31
ภาพที่3.3 ความเชื่อ พุทธ ความเชื่อ พราหมณ์-ฮินดู.....	36
ภาพที่3.3 กลุ่มชาติพันธุ์.....	37
ภาพที่3.3 ประเพณีวัฒนธรรมประเพณี.....	37
ภาพที่3.3 สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม.....	38
ภาพที่3.3 สภาพที่ตั้ง(ทิศเหนือ).....	39
ภาพที่3.3 สภาพที่ตั้ง(ทิศตะวันออก).....	39
ภาพที่3.3 สภาพที่ตั้ง(ทิศตะวันตก).....	40.
ภาพที่3.3 สภาพที่ตั้ง(ทิศใต้).....	40
ภาพที่3.3 การเข้าถึง.....	41
ภาพที่3.3 ทางเข้า Visitor.....	42
ภาพที่3.3 ทางเข้า Staff.....	42
ภาพที่3.3 มุมมองของรถ.....	43
ภาพที่3.3 มุมมองของคนเดินฝั่งตรงข้าม.....	43
ภาพที่3.3 ที่จอดรถ Staff และ Visitor.....	44
ภาพที่3.3 ทางเข้า Visitor.....	45
ภาพที่3.3 ทางเข้า Staff.....	45
ภาพที่3.4 ทางเข้าอาคาร.....	46
ภาพที่3.4 ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการ.....	47
ภาพที่3.4 ทางเข้าสำหรับผู้รับบริการ.....	48
ภาพที่3.5 ทิศทางการวางอาคาร.....	49
ภาพที่3.5 อาคาร โคยรอบ.....	50
ภาพที่3.5 มุมมองอาคาร.....	51

สารบัญภาพ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ภาพที่3.6 แปลนชั้น 1.....	52
ภาพที่3.6 แปลนชั้น 2.....	52
ภาพที่3.6 แปลนชั้น 3.....	53
ภาพที่3.6 แปลนชั้น 4.....	53
ภาพที่3.6 แปลนชั้น 5.....	53
ภาพที่ 3.6 Section.....	54
ภาพที่3.6 แปลนห้องเครื่องงานระบบชั้น 1-5.....	55
ภาพที่3.7 โครงสร้างเสา และแนวเสา.....	56
ภาพที่3.7 แปลนวงจรไฟฟ้า.....	57
ภาพที่3.7 Section ห้องน้ำดื่ม.....	58
ภาพที่3.7 Sectionระบบลิฟท์.....	59
ภาพที่3.7 ระบบปรับอากาศ.....	60
ภาพที่3.7 แปลนปลั๊ก โทรศัพท์ เคเบิล.....	61
บทที่ 5การทดลองและแนวคิดในการออกแบบ	
ภาพที่ 5.1 Bubble Diagram	68
ภาพที่ 5.2 Schematic Design ทางเลือกที่ 1.....	69
ภาพที่ 5.2 Schematic Design ทางเลือกที่ 2.....	70
ภาพที่ 5.2 Schematic Design ทางเลือกที่ 3.....	71
ภาพที่ 5.3 Schematic Design ตัวต้นแบบ.....	72
ภาพที่5.3 Schematic Design ทางเลือกที่ 1.....	73
ภาพที่5.3 Schematic Design ทางเลือกที่ 2.....	74
ภาพที่5.3 Schematic Design ทางเลือกที่ 3.....	75
ภาพที่5.3 Schematic Design แบบที่เลือก.....	76
บทที่6แนวคิดและการออกแบบ	
ภาพที่ 6.1 KEY WORD

สารบัญภาพ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ภาพที่ 6.2 CONCEPT.....	77
ภาพที่ 6.3 THEME.....	78
ภาพที่ 6.3 ผังอาคารชั้น 1.....	79
ภาพที่ 6.3 ผังอาคารชั้น 2.....	79
ภาพที่ 6.3 ผังอาคารชั้น 3.....	80
ภาพที่ 6.3 ผังอาคารชั้น 4.....	80
ภาพที่ 6.3 ผังอาคารชั้น 5.....	81
ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE โถงปัจจุบัน.....	81
ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE ตราประจำกระทรวง.....	82
ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE เมื่อแรกตั้ง.....	84
ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE ชานชาลา.....	85
ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE อนาคต.....	86
ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE อุโมงค์.....	88
ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE พระราชดำริ.....	88
ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE 4 ภาค.....	89
ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE รวมผลงาน.....	90
ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE รวมความคิด.....	90

สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
ตารางที่ 2.4 โครงสร้างการบริหารงาน.....	10
ตารางที่ 3.2 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ.....	33
ตารางที่ 3.7 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ.....	62

บทที่ 1

บทนำ

โครงการเสนอแนะพิพิธภัณฑภัณฑ์กองการราชการไทย กระทรวงมหาดไทย

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

กระทรวงมหาดไทยเป็นกระทรวงแรกที่มีขึ้นในประวัติของชาติไทยที่ได้สร้างบ้านสร้างเมืองมาแต่โบราณกาล ลักษณะงานอันเป็นภารกิจของกระทรวงมหาดไทยนั้น มีหลักฐานปรากฏในประวัติศาสตร์การปกครองของไทยมาตั้งแต่โบราณกาลแล้ว นับตั้งแต่กรุงสุโขทัยเป็นปฐมราชธานีเมื่อราว พ.ศ. ๑๘๐๐ มาจนถึงสมัยกรุงศรีอยุธยาที่มีการจัดระเบียบการปกครองฝ่ายพลเรือนในรูป "จตุสดมภ์" (เมือง วัง คลัง นา) โดยให้กรมเมือง มีหน้าที่ในการปกครองท้องที่ รักษาสันติสุข บังคับบัญชาบรรดาพลเรือน ครอบงำถึงรัชสมัยของสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถราว พ.ศ. ๒๐๐๖ ได้กำหนดให้มีกรมมหาดไทย ดูแลบริหารราชการฝ่ายพลเรือนสืบทอดมาจนถึงยุคกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น โดยเป้าหมายของจุดเน้นจะอยู่ที่ประโยชน์ของประชาชนและประเทศชาติเป็นสำคัญภารกิจหลากหลายในความรับผิดชอบต้องมีการกำหนดขอบเขตอย่างชัดเจน ซึ่งที่ตั้งของกระทรวงมหาดไทยในอดีตเคยเป็นที่ตั้งของวัง คือ 1. วังริมสะพานช้างโรงสีวังใต้ 2. วังถนนเพ็ญนคร วังเหนือ 3. วังถนนเพ็ญนครวังใต้ (สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย, ออนไลน์) ปัจจุบันอาคารกระทรวงมหาดไทยบางส่วนที่เคยเป็นอาคารสำนักงานของกรม กองต่างๆ ได้ยกเลิกใช้งานเนื่องจากได้ย้ายไปยังสถานศูนย์ราชการกรุงเทพ แจ้งวัฒนะ ทำให้อาคารดังกล่าวซึ่งไม่ได้ถูกใช้สอยในปัจจุบัน ทางกระทรวงมหาดไทยจึงมีแผนในการปรับปรุงกระทรวง เพื่อให้เป็นพิพิธภัณฑภัณฑ์ของกระทรวงมหาดไทย และพื้นที่ใกล้เคียงยังมีโครงการต่างๆตามแผนแม่บทการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์ บริเวณฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา อาทิ การอนุรักษ์และปรับปรุงบริเวณป้อมมหากาฬและใกล้เคียง การอนุรักษ์และพัฒนาการสัญจรทางบกและทางน้ำ บริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นนอกและชั้นใน การปรับปรุงพื้นที่บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา

พุทธศาสตร์การอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่า พ.ศ. 2548-2552 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ ดังนี้ "เมืองเก่าได้รับการอนุรักษ์และพัฒนาอย่างเหมาะสม สามารถดำรงคุณค่าความเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สำคัญของชาติไว้ได้ พร้อมไปกับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เพื่อคงไว้ซึ่งความซึ่งความสมดุลของระบบนิเวศเมืองและประโยชน์สุขของประชาชน"

เพื่อการอนุรักษ์ สามารถดำรงคุณค่าความเป็นมรดกทางวัฒนธรรม และประวัติศาสตร์อันยาวนานของกระทรวงมหาดไทยที่สำคัญต่อการปกครองของไทยตั้งแต่อดีต จนถึงปัจจุบัน พร้อมไปกับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เพื่อคงไว้ซึ่งประวัติศาสตร์ สะท้อนถึงการปกครอง และการทำงาน และกิจการราชการไทย ของกระทรวงมหาดไทย และความเป็นไป และแนวทางในอนาคตของกระทรวงมหาดไทย โครงการพิพิธภัณฑ์กองการราชการไทย กระทรวงมหาดไทย จะช่วยในการส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ของกระทรวงมหาดไทย ที่มีต่อสังคม และความเป็นอยู่ของคนไทย สร้างทัศนคติด้านการดำเนินราชการไทยในแง่มุมต่างๆ ให้แก่ผู้เข้าชม และช่วยเผยแพร่ความรู้ และเน้นจุดยืนในการปฏิบัติหน้าที่ของกระทรวงมหาดไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน แสดงถึงการแก้ไขปัญหา ในวิกฤตการณ์ทางการเมือง การเกษตร ภัยธรรมชาติ และการทำงานในความกดดันต่อนานาชาติ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- เพื่อศึกษาหลักการและกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ประวัติศาสตร์กระทรวงมหาดไทย
- เพื่อการศึกษาเรื่องราว ประวัติศาสตร์ของกระทรวงมหาดไทย
- เพื่อศึกษากระบวนการออกแบบอาคารประเภทพิพิธภัณฑ์ และการสื่อความหมาย
- เพื่อศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรม โครงสร้าง และวัสดุ เพื่อเลือกใช้ในการออกแบบ
- ศึกษาความต้องการ องค์ประกอบ และความสัมพันธ์ของโครงการ เพื่อกำหนดFunction และขนาดพื้นที่ใช้สอย
- เพื่อศึกษาประวัติศาสตร์ และการดำเนินงานของกระทรวงมหาดไทย เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการ

1.3 เหตุผลในการเลือกโครงการ

เนื่องจากอาคารที่เลือกเป็นอาคารสำนักงานเก่าของกระทรวงมหาดไทย ซึ่งในปัจจุบันไม่ได้ใช้ประโยชน์ ถูกปล่อยทิ้งไว้ ดังนั้นเพื่อการอนุรักษ์อาคารเพื่อดำรงคุณค่าความเป็นมรดกทางวัฒนธรรม และประวัติศาสตร์อันยาวนานของกระทรวงมหาดไทยที่สำคัญต่อการปกครองของไทย ตั้งแต่อดีต จนถึงปัจจุบัน และอนาคต พร้อมไปกับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และยังสามารถเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูล อุปกรณ์ ตราประจำกระทรวงที่ใช้ในอดีต เพื่อให้คนรุ่นหลังได้ศึกษา

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

- ส่วนพิพิธภัณฑ์กระทรวงมหาดไทย
 - ส่วนพิพิธภัณฑ์ถาวร
 - ส่วนพิพิธภัณฑ์ชั่วคราว
 - อนุสรณ์ และกิจกรรมของกระทรวงมหาดไทยในอดีต
 - งานของกระทรวงมหาดไทยในปัจจุบัน และที่กำลังดำเนินการอยู่
 - รวมผลงานในอดีต-ปัจจุบัน
- ส่วนสนับสนุนพิพิธภัณฑ์
 - ส่วนบริหาร
 - ห้องประชุม สัมมนา
 - ส่วนประชาสัมพันธ์
 - ศูนย์บริการข้อมูลนักท่องเที่ยว
 - ร้านอาหาร
 - ร้านขายของที่ระลึก
 - ส่วนบรรยาย
 - ห้องสมุด
 - ส่วนวิชาการ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

- สามารถออกแบบสถาปัตยกรรมภายในประเภทพิพิธภัณฑ์ได้
- เข้าใจการกระบวนการออกแบบพิพิธภัณฑ์ เพื่อดึงความสนใจ และการสื่อความหมายต่อการรับรู้ของแต่ละช่วงอายุ แลพฤติกรรม
- เข้าใจถึงสถาปัตยกรรมในแต่ละช่วงการปกครอง และ โครงสร้าง รูปแบบของอาคารประเภทที่ต้องการอนุรักษ์ ที่มีต่อการปรับปรุงอาคาร
- เข้าใจถึงพฤติกรรม ความต้องการของผู้ใช้อาคารต่อพื้นที่ และกิจกรรมภายในอาคาร
- สามารถวิเคราะห์พื้นที่ สภาพแวดล้อม และประวัติศาสตร์เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ

บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายของพิพิธภัณฑ์

คำว่า “พิพิธภัณฑ์” (MUSEUM) พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 ผู้ทรงเชี่ยวชาญทางภาษาบาลีและสันสกฤตเป็นผู้บัญญัติขึ้น คำว่าพิพิธภัณฑ์ อาจแยกตามรูปคำและความหมายได้ดังนี้

“พิพิธ” เป็นภาษาบาลี-สันสกฤต แปลว่า “ต่าง ๆ กัน”

“ภัณฑ์” แปลว่า สิ่งของเครื่องใช้

“พิพิธภัณฑ์” คือ สิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ นานาที่เก็บรวบรวมไว้ เพื่อชื่นชมและศึกษาหาความรู้ เช่น โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ เป็นต้น

นิคม มุสิกกะคา ได้กล่าวถึงความหมายของพิพิธภัณฑ์ว่า พิพิธภัณฑ์สถาน คือสถาบันที่ตั้งขึ้นเพื่อรวบรวม สงวนรักษาและจัดแสดงวัตถุอันมีความสำคัญทางวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม เพื่อประโยชน์ในการศึกษาและความเพลิดเพลิน ให้รวมถึงหอศิลป์ อนุสรณ์สถานทางประวัติศาสตร์ สวนสัตว์ สวนพฤกษชาติ วนอุทยาน สถานที่เลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานที่อื่น ๆ ที่จัดแสดงสิ่งมีชีวิต

ความหมายของพิพิธภัณฑ์ ตามที่สภาการพิพิธภัณฑ์ระหว่างชาติ หรือ ICOM (International Council of Museums) ได้ให้คำจำกัดความไว้แล้วว่า " พิพิธภัณฑ์ " คือ หน่วยงานที่ไม่หวังผลกำไร เป็นสถาบันที่ถาวรในการรวบรวม สงวนรักษา ศึกษาวิจัย สื่อสาร และจัดแสดงนิทรรศการ ให้บริการแก่สังคมเพื่อการพัฒนา โดยมีความมุ่งหมายเพื่อการค้นคว้าการศึกษา และความเพลิดเพลิน โดยแสดงหลักฐานต่างๆ ที่เกี่ยวกับมนุษย์และสภาพแวดล้อม สิ่งซึ่งสงวนรักษาและจัดแสดงนั้น ไม่ใช่เป็นเพียงวัตถุ แต่ได้รวมถึงสิ่งที่มีชีวิตด้วยโดยรวมไปถึง สวนสัตว์ สวนพฤกษชาติ วนอุทยาน สถานที่สงวนสัตว์น้ำ และสถานที่อันจัดเป็นเขตสงวนอื่นๆ รวมทั้งโบราณสถานและแหล่งอนุสรณ์สถาน ศูนย์วิทยาศาสตร์และท้องฟ้าจำลอง "

2.2 ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบพิพิธภัณฑ์

ประเภทของสื่อในนิทรรศการ

สื่อที่นำมาใช้ในนิทรรศการสามารถจำแนกตามคุณสมบัติได้ 3 ประเภทได้แก่สื่อวัสดุ สื่ออุปกรณ์ และสื่อกิจกรรม

1. สื่อวัสดุ

สื่อวัสดุ (Materials) ได้แก่ สื่อขนาดเล็ก ๆ มีน้ำหนักเบา บางทีเรียกว่า ซอฟต์แวร์ (software) มีคุณค่าต่อการเรียนรู้ของผู้ชมนิทรรศการเป็นอย่างมาก เนื่องจากสื่อประเภทนี้เป็นแหล่งเก็บรวบรวมความรู้และประสบการณ์ไว้ได้ บางชนิดสามารถสื่อความหมายได้ในตัวเอง แต่บางชนิดต้องอาศัยเครื่องมือหรืออุปกรณ์เป็นตัวผ่านขยายจึงจะสามารถสื่อความหมายได้สมบูรณ์ชัดเจน คุณสมบัติของสื่อประเภทนี้มีทั้งชนิดถาวรและชนิดสิ้นเปลือง ตัวอย่างเช่น แผ่นปลิว แผ่นภูมิ แผนภาพ ภาพถ่าย ภาพโปสเตอร์ เทปวีดิทัศน์ เทปเสียง แผ่นซีดี เป็นต้น

2. สื่ออุปกรณ์

สื่ออุปกรณ์ (Equipments) ได้แก่ สื่อใหญ่หรือสื่อหนัก บางทีเรียกว่า ฮาร์ดแวร์ (hardware) เป็นสื่อประเภทเครื่องมือหรืออุปกรณ์ โดยทั่วไปมีส่วนประกอบเป็นเครื่องยนต์กลไก ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ สื่อเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นตัวผ่านขยายสื่อวัสดุให้ผู้ชมนิทรรศการรับรู้และเรียนรู้ได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายโปรเจกเตอร์ เครื่องวิซวลไลเซอร์ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ เครื่องขยายเสียง เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

3. สื่อกิจกรรม

สื่อกิจกรรม (Activities) ได้แก่ กระบวนการนำเสนอความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกนึกคิด หรือข้อมูลต่าง ๆ ด้วยการกระทำเป็นขั้นตอนเน้นให้ผู้ชมนิทรรศการได้มีส่วนร่วมในการแสดงออก หรือการลงมือกระทำด้วยตนเอง เช่น การสาธิต การทดลอง การแสดงละคร การตอบปัญหา การโต้เถียง การแสดงบทบาทสมมุติ การสร้างสถานการณ์จำลองและการแสดงต่าง ๆ เป็นต้น

การใช้สื่อในนิทรรศการ

การใช้สื่อมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดนิทรรศการ “เครื่องมือที่สำคัญที่สุดของนิทรรศการก็คือ สิ่งที่จะสนับสนุนให้ผู้ชมมีส่วนร่วมกับการนิทรรศการนั้นด้วย ไม่ว่าจะเป็นการร่วมโดยทางตา ทางใจ หรือทางร่างกายก็ตาม การให้ผู้ชมเยี่ยมชม ได้ทำอะไรบ้าง ย่อมจะทำให้เขามีสมาธิมากขึ้นและถูกรบกวนจากสิ่งอื่น ๆ รอบตัวน้อยลง” สื่อ แต่ละชนิดมีศักยภาพในการสื่อความหมายและวิธีการใช้แตกต่างกันดังนี้

1. สื่อวัสดุ

1.1 แผ่นปลิว (Leaflets) ในงานนิทรรศการใช้แผ่นปลิวได้หลายโอกาส เริ่มตั้งแต่ประชาสัมพันธ์งานและให้ข้อมูลเนื้อหาสาระที่ต้องการสื่อสาร เหมาะสำหรับกลุ่มเป้าหมายจำนวนมากและไม่เฉพาะเจาะจง เป็นสื่อที่ลงทุนน้อยทั้งเวลาแรงงานและงบประมาณ

1.2 แผ่นพับ (Folders) เป็นสื่อวัสดุที่ให้ข้อมูลข่าวสารได้ดีอีกชนิดหนึ่ง ลักษณะเป็นกระดาษแผ่นใหญ่ที่นำมาพับให้มีขนาดเหมาะสมต่อการใช้งานได้หลายอย่าง

1.3 จุลสาร วารสาร (Journal) เป็นที่นิยมมากในการจัดนิทรรศการขนาดกลางและขนาดใหญ่ และมักจะจัดทำเป็นโอกาสพิเศษสำหรับนิทรรศการนั้น ๆ โดยเฉพาะเนื้อหาสาระของข้อเขียนและบทความจะเกี่ยวข้องกับนิทรรศการโดยตรงหรือโดยอ้อมบ้าง

1.4 ภาพโฆษณา (Posters) เป็นสื่อที่ทัศนวัสดุที่สร้างขึ้นเพื่อใช้กระตุ้น ชักชวน ชูใจให้ผู้ชมเกิดความสนใจเชื่อถือศรัทธาและนำไปสู่การแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมต่อไป การใช้ภาพโฆษณาในนิทรรศการจะช่วยเร้าใจให้ผู้ชมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบางอย่างได้ดี เช่น การเตือนให้ระวังภัย การเตือนให้ระวังในการข้ามถนน การกระตุ้นให้เห็นภัยของสารเสพติดประเภทต่าง ๆ

1.5 แผนภูมิ (Charts) เป็นวัสดุกราฟิกที่มีองค์ประกอบเป็นสัญลักษณ์ รูปภาพและตัวอักษร ใช้ประกอบการบรรยายชี้แจงสรุปสาระสำคัญในนิทรรศการ สื่อแผนภูมิเหมาะกับเนื้อหาที่เกี่ยวกับขั้นตอนการเปรียบเทียบ กระบวนการ การแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลข่าวสาร

สิ่งของหรือของระบบงานด้วยภาพ เช่น การทำงานของลูกสูบรถยนต์ การทำงานของเครื่องกรองน้ำ เป็นต้น

1.6 แผนสถิติ (Graphs) เป็นวัสดุที่เน้นการสื่อความหมายในเชิงปริมาณและตัวเลข แผนสถิติแต่ละเรื่องควรแจ้งที่มาของข้อมูลต่างๆ ให้ชัดเจนเพื่อสร้างความเชื่อถือ และเปิดโอกาสให้ศึกษาค้นคว้าต่อไปได้ง่ายขึ้นด้วย เนื้อหาที่เหมาะสมกับสื่อแผนสถิติ ได้แก่ เนื้อหาที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ การเปรียบเทียบข้อมูลลักษณะต่าง ๆ การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

1.7 หุ่นจำลอง (Models) เป็นทัศนวัสดุชนิดหนึ่งที่สร้างขึ้นเพื่อเลียนแบบของจริงมีลักษณะเป็น 3 มิติ แสดงสัดส่วนและสีอันเหมือนของจริงทุกประการ ใช้ในการถ่ายทอดความรู้ทดแทนของจริงในกรณีที่มีข้อจำกัดไม่สามารถนำมาแสดงได้ เช่น การแสดงโครงสร้าง ถังล้นซับซ้อนภายใน ของบางอย่างมีขนาดเล็กหรือใหญ่เกินไป บางอย่างมีอันตราย อยู่ไกลเกินไป บางอย่างสูญหายไปในอดีต สื่อหุ่นจำลองจึงมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้ชมหลายประการ

1.8 ของจริง (Real objects) ได้แก่ สิ่งของที่มีสภาพเป็นของเดิมแท้ๆ ของสิ่งนั้นอาจเป็นสิ่งที่มิอยู่ตามธรรมชาติหรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น และอาจเป็นได้ทั้งสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต ผู้ชมสามารถรับรู้และเรียนรู้ของจริงได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ทำให้สามารถมองเห็น ได้ยิน ได้กลิ่น ได้รส และได้สัมผัสกับบรรยากาศของจริงด้วยตนเอง

1.9 สื่อวัสดุอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics materials) ได้แก่ สื่อที่ใช้กระแสไฟฟ้าในการทำงาน ส่วนใหญ่ใช้ประกอบกับเครื่องหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ตัวอย่างเช่น เทปวีดิทัศน์ เทปเสียง แผ่นซีดี เป็นต้น

2. สื่ออุปกรณ์

สื่ออุปกรณ์พื้นฐานที่ใช้ในการจัดนิทรรศการ ได้แก่ สื่ออุปกรณ์ประเภทเครื่องเสียง และสื่ออุปกรณ์ประเภทเครื่องฉาย

2.1 สื่ออุปกรณ์ประเภทเครื่องเสียง เป็นสื่อโสตอุปกรณ์ (audio equipment) ที่มีความจำเป็นในการจัดนิทรรศการ ช่วยในการปรับเสียงผู้พูดให้ผู้ฟังรับรู้ได้อย่างชัดเจนทำให้สะดวกในการสื่อความหมายและการถ่ายทอดความรู้ในนิทรรศการ ทั้งในบริเวณงานที่มีอาณาบริเวณกว้างใหญ่ ภายในห้องประชุม และห้องจัดนิทรรศการ ระบบการขยายเสียงมีส่วนประกอบ 3 ส่วน

2.1.1 ไมโครโฟน (microphone) เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่เปลี่ยนคลื่นเสียงให้เป็นสัญญาณไฟฟ้าความถี่เสียง ไมโครโฟนมีหลายชนิดแต่ไม่ว่าเป็นชนิดใดข้อมมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติของไมโครโฟนเหมือนกันคือค่าความต้านทานซึ่งมี 2 แบบ คือ ค่าความต้านทานสูง (high impedance) เป็นไมโครโฟนที่มีราคาถูกแต่ตอบสนองความถี่ไม่ดี

2.1.2 เครื่องขยายเสียง (amplifier) การใช้เครื่องขยายเสียงที่ถูกต้องควรศึกษาถึงกำลังขยายของเครื่องว่าเป็นเครื่องใช้กับไฟฟ้าชนิดกระแสสลับ (AC) หรือกระแสตรง (DC) กี่วัตต์ (watt) กี่โวลต์ (volt) เพื่อตรวจสอบให้เข้ากันได้อย่างเหมาะสมกับกำลังของลำโพง การทำงานของเครื่องขยายเสียงมี 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ส่วนปรับแต่งและควบคุมเสียง ส่วนที่ 2 ส่วนขยายเสียง ส่วนนี้ทำหน้าที่ในการขยายสัญญาณที่ปรับแต่งแล้วจากส่วนแรกให้มีกำลังขยายเพิ่มมากขึ้นเพื่อส่งไปยังลำโพง

2.1.3 ลำโพง (speaker) เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่เปลี่ยนสัญญาณไฟฟ้าที่ขยายแล้วให้กลับเป็นสัญญาณเสียงเหมือนเสียงจากแหล่งกำเนิด โดยกระบวนการเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้าไหลผ่านขดลวด เสียงของลำโพงทำให้ขดลวดเสียงเคลื่อนที่พาเอากรวยของลำโพงสั้นไปตามความถี่ของสัญญาณไฟฟ้า ทำให้อากาศด้านหน้ากรวยลำโพงสั้นสะเทือนเกิดเป็นเสียงขึ้น

2.2 สื่ออุปกรณ์ประเภทเครื่องฉาย การจัดกิจกรรมประกอบนิทรรศการหลายกิจกรรมจำเป็นต้องใช้เครื่องฉายเป็นอุปกรณ์สำคัญในการดำเนินงาน เครื่องฉายที่นิยมใช้มากในปัจจุบัน

2.2.1 เครื่องฉายข้ามศีรษะ (overhead projector) เป็นเครื่องฉายที่ใช้แผ่นโปร่งใส มีวิธีใช้ง่าย ๆ ตรงไปตรงมาไม่ซับซ้อน เพียงแต่วางแผ่นโปร่งใสแล้วเปิดสวิตซ์หลอดฉายภาพก็จะปรากฏบนจอทันที จากนั้นวิทยากรหรือผู้บรรยายก็บรรยายไปพร้อมกับการใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น การชี้ การเลื่อน หรือการเปิดปิดตามลักษณะของแผ่นโปร่งใสที่เตรียมมา

2.2.2. เครื่องฉายแอลซีดี (LCD : liquid crystal display) เป็นเครื่องฉายที่แสดงผลด้วยคริสตัลโมเลกุลซึ่งอัดอยู่กลางระหว่างแผ่นกระจก โมเลกุลเหล่านี้ จะมีการจัดเรียงตัวกันใหม่ในลักษณะที่บดแสงเมื่อมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน ทำให้มองเห็นเป็นภาพหรือตัวอักษร เครื่องแอลซีดีสามารถฉายภาพได้จากอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องวิซวลไลเซอร์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์หรือเครื่องเล่นวีซีดี ปัจจุบันเครื่องแอลซีดีมีขนาดเล็กลงมาก น้ำหนักเบา แต่มีความละเอียดและแสงสว่างมากขึ้น ราคาถูกลงกว่าเดิม

3. สื่อกิจกรรม

3.1 การบรรยาย การบรรยายคือการถ่ายทอดข้อมูลหรือสิ่งที่ต้องการสื่อสารด้วย บอกล่าเป็นกิจกรรมพื้นฐานที่จัดประกอบนิทรรศการทั่วไป ซึ่งผู้บรรยายควรเตรียมการศึกษาค้นคว้า และฝึกฝนมาเป็นอย่างดี จึงบรรยายได้ธรรมดาชวนติดตาม ผู้บรรยายที่มีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องที่บรรยายอย่างลึกซึ้งแจ่มแจ้งหรือเป็นผู้มีชื่อเสียงมักจะ ไม่ได้รับความสนใจซึ่งมีส่วนให้นิทรรศการ ประสบความสำเร็จด้วยดี

3.2 การประชุมสัมมนา เป็นการจัดลักษณะในกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์หรือเป็นการระดมความคิดเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เหมาะสำหรับกรณีที่มีผู้เข้าร่วมสัมมนา มีประสบการณ์มากและมีความรู้ระดับอาวุโส ซึ่งผู้เข้าร่วมประชุมทุกคน มีความเท่าเทียมกันในการแสดงความคิดเห็น ไม่มีวิทยากร มีแต่ผู้ประสานงานหรือผู้จัดดำเนินการคอยอำนวยความสะดวก และ ให้บริการ ผู้เข้าสัมมนาจะเลือกผู้นำกลุ่มสัมมนาจากผู้เข้าร่วมสัมมนาด้วยกันเพื่อเป็นตัวแทนในการรายงานผลการอภิปรายและดำเนินการสัมมนาไปตามตารางที่กำหนดไว้(สมคิด แก้วสนธิ และ สุพันธ์ ปัทมาคม, 2524, หน้า 45 อ้างถึงใน สุทฤษฎ ศรีสวัสดิ์, 2538, หน้า 15)

3.3 การสาธิต เป็นกิจกรรมที่ถ่ายทอดเนื้อหาสาระด้วยการแสดงหรือการกระทำให้ดูเป็นตัวอย่างพร้อมกับการบรรยายหรืออธิบายเป็นลำดับขั้นตอน โดยทั่วไปจะประกอบด้วย ชั้นเตรียม ชั้นสาธิต ชั้นสรุปและประเมินผล โดยผู้ชมนิทรรศการมีส่วนร่วมในการสังเกตและร่วมกิจกรรมไปด้วยเป็นระยะ ๆ กิจกรรมนี้เหมาะสำหรับกิจกรรมปฏิบัติที่เป็นกระบวนการมีลำดับขั้นตอน

3.4 การแสดงบทบาทสมมติและสถานการณ์จำลอง เป็นกิจกรรมที่คล้ายคลึงกัน คือเป็นกระบวนการที่มีการกำหนดหัวข้อเรื่องปัญหาหรือกำหนดสถานการณ์ขึ้นมาให้คล้ายกับสภาพความเป็นจริง ถ้าเป็นบทบาทสมมติจะมีการกำหนดให้ผู้ชมนิทรรศการสวมบทบาทและแสดงบทบาทตามกำหนด เช่น มีบทบาทเป็นผู้จัดการ เป็นครู เป็นนักบิน ผู้สวมบทบาทจะแสดงบทบาทตามความรู้สึกรู้สึกนึกคิดและประสบการณ์ว่าผู้จัดการ ครู และนักบินควรทำอย่างไร ส่วนสถานการณ์จำลอง ไม่ต้องการกำหนดบทบาทแต่ให้ผู้ชมนิทรรศการฝึกการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจจากสภาพการณ์ที่เขากำลังเผชิญอยู่ด้วยความรู้สึกนึกคิดและประสบการณ์ของตนเอง

3.5 การเล่นเกม เป็นกิจกรรมการแข่งขันที่มีกติกาสำหรับการเล่น อาจแข่งกับตนเองหรือผู้อื่นก็ได้ เกมมีประโยชน์หลายอย่างคือทำให้ได้รับความเพลิดเพลิน ร่าเริง สนุกสนาน ตื่นเต้น กระตือรือร้น มีระเบียบ อยู่ในกฎเกณฑ์ กติกา รู้จักแก้ปัญหา มีสมาธิ รู้จักการอยู่ร่วมกันกับเพื่อน สามารถอดทนรอคอยจนกว่าจะถึงคราวของตน “การเล่นและเกมไม่เพียงแต่จะสนองความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ในกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเชื่อถือนั่น แต่ยังทำให้เกิดความหมายที่บริสุทธิ์ และลึกซึ้งเกี่ยวกับกิจกรรมที่ปกติของชีวิต” (จอห์น คิวอี้, อ้างถึงใน สมจิต พรหมเทพ, 2532, หน้า 65)

3.6 การแสดงและการละเล่น เป็นสื่อกิจกรรมที่ให้ความเพลิดเพลิน สนุกสนานเรียก ความสนใจจากผู้ชมนิทรรศการได้ การแสดงที่ตีความสอดคล้องและส่งเสริมวัตถุประสงค์ของ การจัดนิทรรศการ การแสดงที่นิยมจัดในนิทรรศการ ได้แก่ คนตรีสากล คอนเสิร์ต คนตรีไทย คนตรี พื้นบ้าน การแสดงพื้นบ้าน ธีว วิพิธทัศน์ ละคร นาฏศิลป์ นาฏลีลา นอกจากนี้ยังมี การแสดง ประเภทมหรสพ ซึ่งจัดในนิทรรศการขนาดใหญ่ เช่น ลิเก โขน ลำตัด หนังตะลุง มโนราห์ หมอลำ ส่วนการละเล่นที่นำมาใช้เพื่อสื่อสำหรับการจัดนิทรรศการ เช่น การละเล่นของเด็กไทย การละเล่น พื้นบ้าน เป็นต้น

3.7 การจัดประกวดและการแข่งขันทักษะต่าง ๆ สามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เข้า ประกวดแข่งขันและผู้ชมนิทรรศการได้ดี ทำให้เกิดการศึกษาค้นคว้าหาเทคนิควิธีการต่าง ๆ ในเรื่อง ที่ประกวดและแข่งขัน เป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถได้รวดเร็ว เนื้อหาของการจัดประกวด และแข่งขันอาจเป็นส่วนใดส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับนิทรรศการ

2.3 ชนิดของพิพิธภัณฑ์

จะเห็นได้ว่า คำจำกัดความของพิพิธภัณฑ์นั้นกว้างมาก ครอบคลุมทั้งด้านวัฒนธรรมและ วิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์และธรรมชาติ พิพิธภัณฑ์นั้นแบ่งได้หลายแบบและบางแห่งก็จัด ได้หลายประเภท เช่น 1) แบ่งตามการสะสมรวบรวมวัตถุ (Collection) 2) แบ่งตามต้นสังกัดหรือ การบริหาร เช่น พิพิธภัณฑ์ของรัฐ เอกชน มหาวิทยาลัย 3) แบ่งตามลักษณะของผู้เข้าชมหรือ กลุ่มเป้าหมาย เช่น นักเรียน นักศึกษา หรือบุคคลทั่วไป หรือ 4) แบ่งตามการจัดแสดง เช่น พิพิธภัณฑ์กลางแจ้ง พิพิธภัณฑ์แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ฯลฯ

จะกล่าวถึงเฉพาะประเภทของพิพิธภัณฑ์ที่แบ่งตามการจัดแสดง และวัตถุประสงค์ที่ใช้ในการ จัดแสดง ซึ่งเป็นที่นิยมกันทั่วไปในปัจจุบัน คือ

1. พิพิธภัณฑ์สถานประเภททั่วไป จะรวบรวมวัตถุทุกประเภท และทุกเรื่องเอาไว้ ถือเป็น พิพิธภัณฑ์แบบแรกก่อนที่จะมีการพัฒนาเป็นพิพิธภัณฑ์เฉพาะเรื่องในสมัยต่อมา

2. พิพิธภัณฑ์สถานศิลปะ จัดแสดงเกี่ยวกับศิลปวัตถุทุกประเภท โดยจะแยกย่อยออกเป็น พิพิธภัณฑ์สถานศิลปะประยุกต์ แสดงวัตถุที่เป็นงานฝีมือ เครื่องใช้ไม้สอยต่างๆ หอศิลป์ แสดงงาน ศิลปะประเภทจิตรกรรม ประติมากรรม, พิพิธภัณฑ์สถานศิลปะสมัยใหม่จะคล้ายกับหอศิลป์ แต่จะ เป็นศิลปะสมัยใหม่ของศิลปินร่วมสมัยในยุคหลัง, พิพิธภัณฑ์สถานศิลปะประเภทการแสดง และ พิพิธภัณฑ์สถานศิลปะแรกเริ่ม แสดงงานศิลปะดั้งเดิมของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์

3. พิพิธภัณฑ์สถานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเนื้อหาหลักคือแสดงวิวัฒนาการ ความก้าวหน้าของวัตถุที่มนุษย์คิดค้นประดิษฐ์ขึ้น

4. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติวิทยา จัดแสดงเรื่องราวของชนชาติเกี่ยวกับเรื่องของโลก ทรัพยากรทางชนชาติต่างๆ และยักรวม ไปถึง สนวนสัตว์ สนวนพฤษชาติ วนอุทยาน พิพิธภัณฑ์ สัตว์น้ำ-สัตว์บกด้วย

5. พิพิธภัณฑ์สถานประวัติศาสตร์ แสดงหลักฐานทางประวัติศาสตร์ แยกย่อยได้เป็น พิพิธภัณฑ์สถานประวัติศาสตร์ แสดงหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวกับการเมือง ทหาร สังคม และเศรษฐกิจ, บ้านประวัติศาสตร์ คือการนำเสนอสถานที่ซึ่งเคยเป็นที่อยู่อาศัยของผู้ที่มีชื่อเสียงในอดีต, โบราณสถาน, อนุสาวรีย์ และสถานที่สำคัญทางวัฒนธรรมต่างๆ รวมถึงเมืองประวัติศาสตร์ และพิพิธภัณฑ์สถานประวัติศาสตร์โบราณคดี

6. พิพิธภัณฑ์สถานชาติพันธุ์วิทยาและประเพณีพื้นเมือง แสดงชีวิตความเป็นอยู่ในทาง วัฒนธรรมและสังคมของมนุษย์และชาติพันธุ์ต่างๆ แบ่งออกเป็น พิพิธภัณฑ์สถานพื้นบ้าน (พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น) โดยจัดแสดงข้าวของเครื่องใช้พื้นบ้าน และพิพิธภัณฑ์สถานกลางแจ้ง เป็นการ จำลองภาพในอดีตด้วยการนำอาคารเก่า หรือจำลองสิ่งปลูกสร้างต่างๆ มาไว้ในบริเวณเดียวกัน โดย พยายามสร้างสภาพแวดล้อมรวมถึงบรรยากาศให้เหมือนเช่นในอดีต

2.4 โครงสร้างการบริหารงาน

ตารางที่ 2.4 โครงสร้างการบริหารงาน

ตำแหน่ง	หน้าที่	จำนวน
1. ผู้อำนวยการ พิพิธภัณฑ์	- เป็นผู้บริหารระดับสูง วางแผนและรับนโยบายจาก กองพิพิธภัณฑ์แห่งชาติ - ควบคุมการปฏิบัติหน้าที่ของระดับต่างๆ - รับผิดชอบความปลอดภัยของวัตถุที่รวบรวมเก็บไว้	1
2. เลขานุการ	- รวบรวมสถิติและผลงานของพิพิธภัณฑ์ เพื่อจัดทำ รายงาน และ จักร ระเบียบ ขาวาระ เอก สาร - บันทึกการประชุม	1
3. เจ้าพนักงานธุรกิจ	- ควบคุมรับผิดชอบงานแผนกธุรกิจ	1
4. เจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์	- รับหนังสือติดต่อและไปรษณียภัณฑ์ของพิพิธภัณฑ์ - เก็บสำเนาต่างๆ - รับของและขึ้นทะเบียนของเป็นเอกสาร	7

ตารางที่ 2.4 โครงสร้างการบริหารงาน (ต่อ)

	- จัดหาอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ที่จำเป็นแก่ พิพิธภัณฑ์และบำรุงรักษา	
5. ภัณฑารักษ์	- รับผิดชอบโดยตรงในการดูแลรักษาวัตถุใน พิพิธภัณฑ์ - ศึกษาค้นคว้า วัตถุที่รวบรวมได้ - ควบคุมวัตถุเมื่อมีการเคลื่อนย้าย	3
7. พนักงานจำหน่าย บัตร	- ให้คำแนะนำ - จำหน่ายบัตร - รับฝากของ	1
8. พนักงานขายของที่ ระลึก	- ดูแลจำหน่ายสินค้า - ทำบัญชี	1
9. พนักงานขับรถ	- ขับรถขนของ ขับรถบริการพนักงานในบางเวลา	1
10. นักการภารโรง	- ทำความสะอาดสถานที่	1
11. คนงาน	- ดูแลรักษาบริเวณรอบๆพิพิธภัณฑ์	6
12. ยาม	- ดูแลรักษาความปลอดภัยทรัพย์สิน ทั้งในและนอก อาคาร	8

ที่มา : จากการศึกษาและวิเคราะห์

2.5 คำจำกัดความพิพิธภัณฑ์ กองการราชการไทย กระทรวงมหาดไทย

พิพิธภัณฑ์ ความหมาย [พินิตะพัน, พันทะสะถาน] น. สถานที่เก็บรวบรวมและแสดงสิ่งต่าง ๆ ที่มีความสำคัญด้านวัฒนธรรมหรือด้านวิทยาศาสตร์ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา และก่อให้เกิดความเพลิดเพลินใจ.

กอง ความหมาย ก. ทำให้รวมสุ่มกันไว้, สุ่มกันไว้. น. สิ่งต่าง ๆ ที่รวมกันไว้เช่นนั้น เช่น กองมะม่วง กองพิน, สิ่งต่าง ๆ ที่สุ่มกันไว้ เช่น กองขยะ; คำถึงพลของทหาร ตำรวจ เป็นต้น จำนวน ๔ หมวด เรียกว่า กองร้อย, ถ้าเป็นทหารหรือตำรวจหัวหน้าจะต้องมีศรีร้อยเอก เรือเอก เรืออากาศเอก หรือร้อยตำรวจเอก เรียกว่า ผู้บังคับกองร้อย หรือทั่ว ๆ ไปเรียกว่า ผู้กอง เฉพาะตำรวจนิยมเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า สารวัตร; ส่วนราชการที่รองจากกรม. ว. ถ้ามีคำ เป็น ประกอบหน้า หมายความว่า มาก เช่น โตขึ้นเป็นกอง มากกว่าเป็นกอง.

ราชการ ความหมาย น. การงานของรัฐบาลหรือของพระเจ้าแผ่นดิน.

ไทยความหมาย [ไท] น. ชื่อประเทศและชนชาติที่อยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีพรมแดนติดต่อกับลาว เขมร มาเลเซีย และพม่า, ชนเชื้อชาติไทยมีหลายสาขาคู่ด้วยกัน เช่น ไทยใหญ่ ไทยดำ ไทยขาว; ความมีอิสระในตัว, ความไม่เป็นทาส; คน เช่น ไทยบ้านนอก ว่า คนบ้านนอกไทยใจแท้ย์ ว่า คนใจยักษ์. (ม. คำหลวง ทานกัณฑ์).

กระทรวง ความหมาย [-ชวง] น. หมู่, พวก, เช่น ทุกหมวดทุกกระทรวงทรง ฤทธิเรื่อง. (ขอพระเกียรติกรุงธน), ชนิด, อย่าง, เช่น อนึ่งนั้นอุเบกขาว่าเพ่งเฉย คือแหวกเลขสุขทุกข์อาลัยห่วง ไม่มีทุกข์ ไม่มีสุขสิ้นทั้งปวง สามกระทรวงนี้เป็นชื่อเวทนา. (ปกริณำพจนานัด), แบบ, อย่าง, กระบวน, เช่น ส่วนองค์พระอัยกาภิทรพาทนะหัสตินทร กรินทรราชเป็นทัพหลวงตามกระทรวงพยุหยาตรา. (ม. ร่ายยาว มหาราช), โดยสมควรแก่กระทรวงแล้วส่งไป. (สามดวง), ผจญคนกึ่งกลดกกลับหลดกลวง เอากระทรวงสัจย์ชื่อให้เสื่อมเท็จ. (สุ. สอนเด็ก). (ดู กระทรวง).

มหาดไทย ความหมาย น. ชื่อกรมที่ปกครองหัวเมืองฝ่ายเหนือในสมัยโบราณ มีสมุหนายกเป็นประธาน, ชื่อกระทรวงที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการปกครองท้องถิ่น บำบัดทุกข์บำรุงสุข การพัฒนาชนบทและชุมชน การส่งเสริมการศึกษาและการประกอบอาชีพ การรักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน การป้องกันสาธารณภัย การผังเมือง การโยธา และการราชทัณฑ์.

2.6 หลักการออกแบบพิพิธภัณฑ์

2.6.1 การออกแบบ

1. ความเป็นเอกภาพ

เอกภาพ (unity) หมายถึง ผลรวมขององค์ประกอบที่อยู่ร่วมกันได้อย่างเหมาะสมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน แสดงให้เห็นถึงความเป็นหน่วยเป็นกลุ่มเป็นก้อนเป็นเรื่องเดียวกัน มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันและกลมกลืนกัน นอกจากความเป็นเอกภาพจะสามารถดึงดูดความสนใจได้ดีแล้ว ยังช่วยในการสื่อความหมายให้ผู้ชมเข้าใจสาระได้ง่ายยิ่งขึ้นด้วย

ประโยชน์ของความเป็นเอกภาพในนิทรรศการ มีประโยชน์ทั้งต่อผู้จัดและผู้ชมหลายประการคือ ป้องกันความสับสนและความเข้าใจผิด สะดวกในการจัดการและดำเนินงาน มีจุดเด่นเป็นลักษณะเฉพาะแตกต่างจากสิ่งแวดล้อมโดยรอบ เป็นการนำเสนอเนื้อหาที่ตรงกับวัตถุประสงค์ สามารถกำหนดกลุ่มเป้าหมายได้ง่าย สามารถจำแนกปัญหาและอุปสรรคได้ชัดเจน

2. ความสมดุล

ความสมดุล (balance) เป็นลักษณะการจัดองค์ประกอบให้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ชมคล้อยตามโดยไม่รู้ตัว ความสมดุลช่วยให้ผู้ชมรู้สึกสบายไม่อึดอัดในขณะชมนิทรรศการ เพราะความสมดุลทำให้เกิดความรู้สึกพอดีและเหมาะสมกับธรรมชาติของเนื้อหา

ความสมดุลในการออกแบบสื่อทัศนศิลป์ในนิทรรศการเป็นการถ่วงดุลขององค์ประกอบต่าง ๆ ให้ความรู้สึกร่วมมีปริมาณ ขนาดหรือน้ำหนักของแต่ละด้านเท่าเทียมกัน

3. การเน้น

การเน้น (emphasis) เป็นการเลือกย้าทำให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของสิ่งเร้าให้มีความเข้มโดดเด่นกว่าองค์ประกอบอื่น ๆ ช่วยกระตุ้นให้ผู้ชมเกิดการรับรู้นิทรรศการได้มากกว่าสิ่งแวดล้อมทั่วไป ทำให้ผู้ชมรับรู้จุดที่เน้นได้ชัดเจนกว่าส่วนอื่นที่มีลักษณะเป็นปกติธรรมดา การเน้นให้เกิดจุดเด่นอาจต้องอาศัยองค์ประกอบศิลป์ ได้แก่ สี แสงเงา พื้นผิว รูปร่าง รูปทรง ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีวิธีเน้นได้หลายวิธี

3.1 การเน้นด้วยการตัดกัน หมายถึง การจัดองค์ประกอบสำคัญของแต่ละส่วนให้มีความเข้มต่างกันไปในทิศทางตรงกันข้ามจะสามารถดึงดูดความสนใจได้ดีขึ้น

3.2 การเน้นด้วยการแยกตัวออกไป หมายถึง การจัดองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งแยกตัวออกไปจากกลุ่มองค์ประกอบส่วนใหญ่ซึ่งรวมตัวกันอยู่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน องค์ประกอบที่แยกตัวออกไปจะกลายเป็นจุดเด่น สามารถเน้นให้เกิดความสนใจได้มากขึ้นเนื่องจากได้รับการสนับสนุนจากองค์ประกอบที่รวมตัวกัน

3.3 การเน้นเนื้อหาโดยรวม การจัดนิทรรศการโดยเน้นเนื้อหาภาพรวมทั้งหมด ไม่มีการเน้นจุดใดจุดหนึ่งเป็นจุดสนใจโดยเฉพาะ เนื่องจากองค์ประกอบทุกอย่างถูกจัดให้มีคุณค่าต่อการรับรู้และการเรียนรู้พอ ๆ กัน เป็นการสร้างความคิดรวบยอด (concept) ของนิทรรศการให้เด่นชัดครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด การเน้นลักษณะนี้จะช่วยให้เนื้อหาของนิทรรศการมีความเป็นอันหนึ่งเดียวกันหรือมีเอกภาพ ไม่มีส่วนใดแปลกแยกไปจากส่วนรวม

3.4 การเน้นให้เกิดจังหวะ คำว่า “จังหวะ” หมายถึงตำแหน่งของสิ่งเร้าที่ถูกจัดวางเป็นระยะ ๆ อาจถี่หรือห่างมีทิศทางเดียวกันหรือหลายทิศทาง ขนาดเดียวกันหรือแตกต่างกันหลายขนาด เป็นต้น การจัดองค์ประกอบที่มีลักษณะเดียวกันให้อยู่ในแนวเดียวกันอย่างเป็นระเบียบจะทำให้รู้สึกจริงจังเคร่งเครียดไม่เป็นกันเอง แต่ถ้ากำหนดให้องค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งให้มีลักษณะผิดปกติหรือแปลกไปจากส่วนอื่น ๆ โดยการเปลี่ยนแปลงสี ขนาด รูปร่าง ทิศทางหรือตำแหน่งพื้นผิว ก็จะทำให้ผลงานนั้นมีจังหวะที่น่าสนใจมากขึ้น

3.5 การเน้นโดยการจัดวางตำแหน่ง การจัดองค์ประกอบให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมและทำให้น่าสนใจด้วยเส้น สี รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว เช่น การวางตำแหน่งให้มีทิศทางคล้อยตามกัน การวางตำแหน่งให้อยู่ตรงจุดรวมเส้นรัศมีการวางตำแหน่งโดยใช้เส้นนำสายตาไปยังส่วนสำคัญของภาพ

2.6.2 จิตวิทยาการรับรู้

การรับรู้ คือการสัมผัสที่มีความหมาย การรับรู้เป็นกระบวนการหรือตีความแห่งการสัมผัสที่ได้รับออกเป็นหนึ่งสิ่งใดที่มีความหมาย คนเราจะต้องใช้ความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมที่มีมาก่อน (Hilgard, 1971, อ้างถึงใน ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2546, หน้า 151) โดยปกติเรารับรู้โดยผ่านระบบรับสัมผัส ซึ่งได้แก่ ระบบรีเซ็ปเตอร์ใน ตา หู จมูก ลิ้น ผิวหนังและกล้ามเนื้อ

การรับรู้จึงเปรียบเสมือนประตูด่านแรกที่จะนำไปสู่พฤติกรรมอื่น ๆ ที่จะส่งผลถึงคุณภาพชีวิตของแต่ละคนได้ ดังนั้นในการจัดนิทรรศการ ผู้จัดควรคำนึงถึงองค์ประกอบหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ดังนี้

การรับรู้นิทรรศการตามแนวทฤษฎีจิตวิทยา

ตามทฤษฎีของกลุ่มเกสตอลท์ (Gestalt Theory) ซึ่งมีแนวคิดว่าองค์ประกอบสำคัญของภาพหรือสิ่งเร้าที่เรารับรู้โดยทั่วไปมี 2 ส่วนคือภาพและพื้น

ดังนั้น การรวมกันของภาพและพื้นจึงถือเป็นกฎสำคัญของการจัดสิ่งเร้าเพื่อการกระตุ้นความสนใจซึ่งมีหลักสำคัญ 4 ประการ ได้แก่

1. หลักของความใกล้ชิด หมายถึง สิ่งเร้าที่อยู่ใกล้กันทำให้เรามีแนวโน้มที่จะรับรู้เป็นพวกเดียวกันมากกว่าสิ่งที่อยู่ห่างกัน

ประโยชน์ในการนำหลักของความใกล้ชิดมาใช้ในการจัดนิทรรศการคือ สะดวกต่อการรับรู้และการเรียนรู้ของผู้ชม ทำให้ดูเป็นกลุ่มเป็นก้อนหรือเป็นชุด ง่ายต่อการตรวจสอบจำนวนวัสดุที่จัดแสดง

การประยุกต์ใช้หลักของความใกล้ชิดกับการจัดนิทรรศการเพื่อกระตุ้นให้ผู้ชมรับรู้ได้ดีตามหลักของความใกล้ชิด ควรจัดสื่อหรือวัตถุสิ่งของให้อยู่รวมกัน ใกล้เคียงกัน โดยเฉพาะสิ่งที่มีเนื้อหาหรือมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน

2. หลักของความคล้ายคลึง หมายถึง สิ่งเร้าที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันทำให้การรับรู้มีแนวโน้มที่จะเป็นพวกเดียวกันมากกว่าสิ่งที่แตกต่างกัน แม้ว่าสิ่งนั้นจะอยู่ใกล้กันหรือ ใกล้กันก็ตาม แต่หลักการนี้ไม่สามารถใช้ได้กับสิ่งเร้าทุกครั้งไป

ประโยชน์ในการนำหลักของความคล้ายคลึงมาใช้กับงานนิทรรศการมีหลายประการ คือ ช่วยให้เกิดความเป็นกลุ่มและมีเอกภาพ สะดวกต่อการรับรู้และการเรียนรู้ของผู้ชม

การประยุกต์ใช้หลักของความคล้ายคลึงกับการจัดนิทรรศการทำได้โดยการจัดวางสื่อหรือสิ่งของที่มีลักษณะคล้ายกันเป็นหมวดหมู่หรือเป็นกลุ่มเดียวกัน ทั้งนี้ควรคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นสำคัญ

3. หลักของความต่อเนื่อง หมายถึง สิ่งเร้าที่ปรากฏให้เห็นอย่างซ้ำ ๆ เหมือนกันไปในทิศทางเดียวกันอย่างต่อเนื่องจะมีแนวโน้มเป็นพวกเดียวกันมากกว่าที่จะแยกกันคนละทิศทาง

ประโยชน์ในการนำหลักของความต่อเนื่องมาใช้ในการจัดนิทรรศการหลายประการคือ ช่วยให้เกิดประโยชน์ในการวางแผน การออกแบบและการดำเนินงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สะดวกและง่ายต่อการสังเกต การรับรู้ และการเรียนรู้

การประยุกต์ใช้หลักของความต่อเนื่องมาใช้ในการจัดนิทรรศการเพื่อให้ผู้ชมเกิดการรับรู้ และเรียนรู้ได้ดี สามารถนำหลักของความต่อเนื่องมาใช้ได้ดังตัวอย่างดังนี้ คือ การจัดวางป้ายนิเทศ ให้เป็นแนวต่อเนื่องกันเป็นระยะทางยาวตามความเหมาะสมการใช้เส้น สี สัญลักษณ์ แสง รูปแบบ ซ้ำ ๆ กันอย่างต่อเนื่อง

4. หลักของความประสาน เป็นการต่อเติมสิ่งเร้าที่ขาดหายไปให้สมบูรณ์ (closure) สิ่งที่ผิดปกติหรือส่วนของรูปภาพหรือของวัตถุที่หายไปจะกระตุ้นการรับรู้ได้ดี ความไม่สมบูรณ์จะก่อให้เกิดความสงสัย

การนำหลักของการประสานมาใช้ในการจัดนิทรรศการมีประโยชน์หลายประการคือ สามารถสร้างความฉงนสนเท่ห์และกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้ชมได้ดี

การประยุกต์ใช้หลักของการประสานกับการจัดนิทรรศการสามารถทำได้โดยการวางผลิตภัณฑ์ที่เหมือนกันให้ห่างกันในบางช่วงที่ต้องการกระตุ้นการรับรู้หรือเรียกร้องความสนใจเป็นพิเศษ

2.7 หลักการเรียนรู้พิพธิภัณฑ์

การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อันเป็นผลจากการฝึกฝน และประสบการณ์ แต่มีใช้ผลจากการตอบสนองที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น สัญชาตญาณหรืออูคติภาวะ หรือจากการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวของร่างกาย เช่นความเหนื่อยล้า พิษของยา เป็นต้น

การจัดนิทรรศการเป็นสื่อกิจกรรมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้ชมได้ดี เนื่องจากการใช้สื่อหลายชนิดและวิธีการนำเสนอที่หลากหลาย ทำให้สามารถตอบสนองการเรียนรู้ได้หลายด้านการเข้าร่วมกิจกรรมนิทรรศการมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้แตกต่างจากการเรียนรู้ในห้องเรียนทั่วไป

2.7.1 ประเภทของการเรียนรู้

เบนจามิน บลูม (Bloom, 1956, p.90) นักวัดผลผู้ยิ่งใหญ่ของสหรัฐอเมริกา สรุปว่าการเรียนรู้มีผลให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไป และได้จำแนกประเภทพฤติกรรมการเรียนรู้ของมนุษย์ออกเป็น 3 ด้าน

1. การเรียนรู้ด้านความรู้ความเข้าใจ หมายถึง พฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับความรู้ความจำ ความเข้าใจ การวิเคราะห์การสังเคราะห์ การประเมินค่าและการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์อื่น ผู้ชมสามารถเกิดการเรียนรู้ด้านนี้ได้จากสื่อหรือวิธีการนำเสนอที่หลากหลายในงานนิทรรศการไม่

ว่าจะเป็นรูปภาพ หุ่นจำลอง ของจริง ของตัวอย่าง แผนภูมิ แผนสถิติ หรือการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นในงานนิทรรศการ เช่น การตอบปัญหา การแสดงละคร การบรรยาย การอภิปราย เป็นต้น

2. การเรียนรู้ด้านเจตคติหรือด้านอารมณ์หรือด้านจิตใจ หมายถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านจิตใจ อารมณ์หรือความรู้สึก ทำให้ผู้ชมเกิดความพอใจ เกิดความซาบซึ้ง และเห็นคุณค่า เกิดความศรัทธามีค่านิยม เกิดความภาคภูมิใจ ผู้ชมสามารถเกิดการเรียนรู้ด้านนี้จากนิทรรศการได้ดี

3. การเรียนรู้ด้านกล้ามเนื้อแลประสาทสัมผัส หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเกี่ยวกับทักษะหรือความชำนาญในการใช้กล้ามเนื้อหรืออวัยวะต่าง ๆ ในการเคลื่อนไหวไม่ว่าจะเป็นทักษะในการพูด การอ่าน การเขียน การเล่นดนตรี กีฬา ฟ้อนรำ การคำนวณ ที่สามารถทำได้อย่างคล่องแคล่วจนเลวเป็นธรรมชาติ

2.7.2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้ชมในการชมนิทรรศการ

การจัดแสดงนิทรรศการแต่ละครั้งผู้ชมจะเกิดการเรียนรู้ได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ

ผู้ชมหรือผู้เรียน ผู้ชมหรือผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันในหลาย ๆ ด้าน วุฒิภาวะและความพร้อม เพศ สติปัญญา อารมณ์ สังคมวัฒนธรรมและประเพณี สภาพสังคม วิถีชีวิต ความเชื่อ ประสบการณ์ ระดับการศึกษา ความสนใจ

เนื้อหาบทเรียนและกิจกรรม เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับเนื้อหาและกิจกรรมในการจัดนิทรรศการ

ความยากง่ายของเนื้อหา ความหมายของเนื้อหา ความสอดคล้องของเนื้อหาต่อกิจกรรม ความยาวของเนื้อหา

เทคนิคการนำเสนอ การนำเสนอที่ดีควรมีขั้นตอนต่อเนื่องเร้าความสนใจมาจากขั้นตอนการวางแผน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการตั้งวัตถุประสงค์ การเลือกเนื้อหาและกิจกรรมให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย สถานที่ สื่อ และบรรยากาศ ความชัดเจนถูกต้อง ความคล่องแคล่ว ความพร้อม

2.7.3 ช่วงวัยกับการเรียนรู้

นักจิตวิทยาหลายท่านได้ศึกษาถึงพัฒนาการของมนุษย์วัยต่าง ๆ ตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึงวัยชรา ทำให้เรารู้ถึงธรรมชาติของมนุษย์แต่ละวัยว่ามีความสนใจและความต้องการแตกต่างกันอย่างไร

วัยหรืออายุของผู้ชมมีความเกี่ยวข้องกับวุฒิภาวะ ความพร้อม การรับรู้ การเรียนรู้ ความต้องการ ความสนใจและประสบการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ในการชมนิทรรศการ ดังนั้นในการจัดนิทรรศการจึงควรคำนึงถึงวัยของผู้ชม

1). วัยเด็กตอนต้น

เด็กวัยนี้มีอายุตั้งแต่ 2 ถึง 6 ปี เป็นเด็กวัยเรียนในระดับชั้นบริหาร อนุบาล และประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นวัยที่มีการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมากเพราะเริ่มก้าวออกสู่สังคมนอกบ้าน เด็กวัยนี้ชอบสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่ไม่เคยรู้จักมาก่อน สนใจสิ่งรอบตัว เป็นวัยแห่งการสำรวจอย่าง

แท้จริง ช่างซักถาม ชอบรูปภาพในหนังสือและชมสิ่งเคลื่อนไหวที่มีสีสันสดใสชัดเจนสนใจของเล่นที่จับต้องได้นักมือ ชอบวิ่งเล่นปีนป่ายเคลื่อนไหว ร้องเพลงที่มีจังหวะง่าย ๆ เนื้อร้องสั้น ๆ เขียนแบบผู้ที่โตกว่า

2). วัยเด็กตอนกลาง

ช่วงของเด็กวัยนี้ประมาณ 7-12 ปี อยู่ในขั้นระดับประถมศึกษาเด็กสนใจสภาพแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมรอบตัว พอใจที่จะเผชิญสิ่งแปลกใหม่ ชอบอ่านหนังสือ ฟังเพลง ร้องเพลง ดูโทรทัศน์ ชอบภาพยนตร์ประเภทนิทาน นิยายผจญภัยลึกลับ การทดลองค้นคว้าหาความจริงทางวิทยาศาสตร์ สนใจร่างกายของตนเอง สัตว์เลี้ยง การเล่นที่มีการเคลื่อนไหว การกระโดดโลดเต้น การออกกำลังกาย การทำงานฝีมือ การก่อสร้างและเกมการแข่งขันต่าง ๆ

3). วัยรุ่น

วัยรุ่นอายุประมาณ 13 ถึง 19 ปี ลักษณะความสนใจของวัยรุ่นมีขอบข่ายกว้างขวาง สนใจหลายอย่างแต่ไม่ลึกซึ้งมาก สนใจและชอบเขียนแบบบุคคลที่มีชื่อเสียงเป็นที่นิยมของสังคม โดยเฉพาะดารานอกจากนี้วัยรุ่นทั่วไปจะสนใจตนเอง เช่น เรื่องรูปร่างหน้าตา ผิวพรรณ การแต่งกาย การปรับตัวให้เข้ากับสภาพการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย การเสริมบุคลิกภาพและความงามให้ทันสมัย วัยนี้สนใจคบเพื่อนเพศเดียวกันและเพื่อนต่างเพศ ให้ความสำคัญกับงานเลี้ยงชุมนุม การสังสรรค์ ความสนุกสนานเพลิดเพลิน

4). วัยผู้ใหญ่

วัยผู้ใหญ่แบ่งออกเป็น วัยผู้ใหญ่ตอนต้น วัยผู้ใหญ่ตอนกลาง และวัยผู้ใหญ่ตอนปลายหรือวัยชรา

วัยผู้ใหญ่ตอนต้น เริ่มตั้งแต่อายุประมาณ 20 ถึง 40 ปี โดยทั่วไปให้สนใจเกี่ยวกับเรื่องรูปร่างหน้าตา การปรับปรุงบุคลิกภาพ และเสื้อผ้าการแต่งกาย พอ ๆ กับวัยรุ่นตอนปลาย คนวัยนี้อยู่ในวัยสร้างฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม ที่อยู่อาศัย อิทธิพลด้านอาชีพมีผลต่อความสนใจมาก โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอาชีพและสังคมที่ตนรับผิดชอบอยู่ การปรับตัวให้เข้ากับคู่สมรส การอบรมเลี้ยงดูลูก นอกจากนี้ยังให้ความสนใจกับงานสังคม การเมือง งานอดิเรก การท่องเที่ยว การพักผ่อนหย่อนใจและศาสนา

วัยผู้ใหญ่ตอนกลาง อายุประมาณ 40 ถึง 60 ปี เป็นระยะที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจไปในทางที่เสื่อมถอย ความสนใจอยู่ที่เรื่องสุขภาพ การปรับตัวในงานอาชีพที่ต่อเนื่องมาจากวัยผู้ใหญ่ตอนต้น กิจกรรมยามว่าง ความสัมพันธ์ในครอบครัว การทำประโยชน์ให้กับสังคม วัฒนธรรมประเพณีและศาสนา

วัยชรา โดยทั่วไปมักจะกำหนดให้ผู้ที่มียุ 60 ปีขึ้นไปเข้าสู่วัยชรา วัยนี้เป็นวัยปรับตัวให้เหมาะสมกับความเสื่อมของสุขภาพร่างกาย คนในวัยชราจึงสนใจเรื่องสุขภาพ ชอบให้มีคนอยู่เป็น

เพื่อน สนใจเรื่องราวในอดีตที่ตนเองเคยร่วมสมัย ต้องการการยอมรับและการยกย่องประสบความสำเร็จ
และความสำเร็จในอดีตที่ผ่านมา

2.8 งานระบบภายในอาคาร

งานระบบภายในอาคารประกอบไปด้วย

- ระบบวิศวกรรม

เป็น โครงสร้างเสาและคาน คอนกรีตเสริมเหล็ก

- ระบบแสงสว่าง

ระบบแสงสว่างสำหรับอาคารนับว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องคำนึงให้มาก โดยเฉพาะในส่วนที่จำเป็นต้องใช้แสงในการสร้างบรรยากาศ และยังเพื่อให้เกิดความสบายตา สำหรับผู้ใช้พื้นที่ในส่วนต่างๆด้วย การให้แสงสว่างภายในอาคารมี 2 แบบหลักๆคือ การให้แสงโดยธรรมชาติและการใช้แสงประดิษฐ์

2.8.1 วิธีการให้แสงธรรมชาติ

การให้แสงจากด้านข้างอาคาร มีการเปิดช่องหน้าต่างจากด้านข้าง ซึ่งบังคับแสงสว่างได้ยากเพราะแสงแผ่อกไม่เท่ากัน บางส่วนของห้องได้รับแสงไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังเสียพื้นที่ของผนังด้วย

2.8.2 ประเภทของแสงประดิษฐ์

- แสงไฟ incandescent ความร้อนและแสงจะมีกำลังความส่องสว่างของแสง ยิ่งกว่าแสงจากดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า เพื่อแก้ไขแตกต่างกันจึงใช้หลอดสีขาวปนกับหลอดสีน้ำเงิน แต่ปรากฏว่าเวลาเคลื่อนแสงตัดกันแล้วไม่เท่ากัน เมื่อปรากฏให้เห็นบนเพดานความเท่ากันของแสงเสียไป

- แสงไฟ fluorescent เป็นแสงที่ดีที่สุดสำหรับแสงประดิษฐ์ fluorescent ได้เปรียบกว่า incandescent ในเรื่องการกระจายแสงออกทางกว้าง ในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องรวมหลอดสีต่างๆ เพื่อจะลดข้อเสียในน้อยลง incandescent ให้แสงนุ่มนวลและชัดกว่า จึงเหมาะกับการให้แสงเน้นที่จุดสำคัญ ความเข้มของแสงได้ปรับปรุงให้เหมาะสมและแตกต่างกันไปตามลักษณะความต้องการของแต่ละแห่ง เมื่อต้องการความเข้มมากก็เน้นที่แห่งนั้นให้เด่นกว่าที่อื่น

2.8.3 อุปกรณ์ให้แสงสว่าง

หลอดไฟธรรมดาประเภทมีไส้ (incandescent lamp) เป็นหลอดแก้วที่มีสารเคลือบปรอทด้านในกระเปาะแก้ว เพื่อช่วยให้การสะท้อนและบังคับทิศทางของแสงไม่ให้กระจายออกทางด้านข้างของหลอด โดยมีการผลิตรูปร่างต่างๆเพื่อคุณสมบัติบางประการ

- หลอดพาราโบลา หรือ PAR คือหลอดไฟสะท้อนแสงกระเปาะแก้ว จากรูปร่างหลอดไฟที่เป็นพาราโบลา ทำให้เกิดการสะท้อนแสงลำแสงโดยรวม

- หลอดทรงรี หรือ ER จากรูปร่างของหลอดทำให้เกิดการสะท้อนแสง และเกิดจุดรวมแสงบริเวณหน้าหลอดไฟ

- หลอดฮาโลเจน (tungsten halogen) หลอดไฟนี้กระเปาะทำมาจากควอตซ์ เพราะต้องบรรจุก๊าซฮาโลเจนที่มีความดันสูง ประสิทธิภาพการส่องสว่าง 20 รูเปิน/วัตต์ มีขนาดแตกต่างกันมากมายใช้วัตต์สูงมาก ทำให้เปราะบาง โคนกระเปาะอาจแตกได้

2.8.4 ระบบปรับอากาศ

1. AIR-CONDITIONING ได้แก่ เครื่องปรับอากาศชนิดติดหน้าต่าง (WINDOW UNIT) มีข้อดีคือราคาถูกกว่าระบบปรับอากาศแบบอื่นๆ ติดตั้งง่าย และสามารถโยกย้ายเปลี่ยนสถานที่ได้ง่าย แต่จำเป็นต้องมีวิศวกรควบคุม ส่วนข้อด้อยคือ มีเสียงดัง จึงเหมาะสมสำหรับติดตั้งบริเวณภายในที่มีขนาดใหญ่จนเกินไปนัก

2. SPLIT SYSTEM ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนคอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) ออกจากแฟนคอยล์ (FAN COIL) จึงทำให้ไม่มีเสียงดังรบกวน และสามารถควบคุมอุณหภูมิแต่ละห้องได้ด้วย มีอายุการใช้งานยาวนานกว่า แต่การติดตั้งค่อนข้างยุ่งยาก และโยกย้ายลำบากกว่าเครื่องปรับอากาศชนิดติดหน้าต่าง

3. CENTRAL AIR-CONDITIONING SYSTEM ระบบปรับอากาศสำหรับอาคารใหญ่ๆ และมีพื้นที่กว้าง เป็นระบบที่ดีที่สุดคือเงียบสามารถปรับอุณหภูมิได้ง่าย ทนทาน กินไฟน้อย ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งถูกที่สุด แต่ตัวเครื่องปรับอากาศนั้นมีราคาแพง ส่วนการติดตั้งและดูแลรักษายุ่งยากกว่าระบบปรับอากาศชนิดอื่น

2.8.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัยวิธี Activeคือการป้องกันภัยโดย การใช้ระบบเตือนภัย, การควบคุมควันไฟ, การระบายควันไฟ และ ระบบดับเพลิงที่ดี

อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)

- อุปกรณ์ตรวจจับควันชนิดไอออนไนเซชัน (Ionization Smoke Detector)
- อุปกรณ์ตรวจจับควันชนิดโฟโตอิเล็กตริก(Photoelectric Smoke Detector)
- อุปกรณ์ตรวจจับควันชนิดรังสีอินฟราเรด (Beam Detector)

อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ

- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Pull Station)
- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Break Glass Manual Call Point)

อุปกรณ์ตรวจจับควันชนิดไอออนไนเซชัน (Ionization Smoke Detector) เหมาะสำหรับการตรวจจับควันในระยะเริ่มต้น เนื่องจากมีความแม่นยำมากกว่า คือสามารถเตือนภัยให้แก่ผู้คนที่อาศัยอยู่ภายในอาคารได้เร็วและทันทั่วถึงกว่า อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

และในเชิงกฎหมาย อาคารสาธารณะที่มีพื้นที่มากกว่า 2000 ตารางเมตร ต้องติดตั้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น

2.9 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- ยุทธศาสตร์การอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่า พ.ศ. 2548-2552 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ ดังนี้ “เมืองเก่าได้รับการอนุรักษ์และพัฒนาอย่างเหมาะสม สามารถดำรงคุณค่าความเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สำคัญของชาติไว้ได้ พร้อมไปกับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เพื่อคงไว้ซึ่งความซึ่งความสมดุลของระบบนิเวศเมืองและประโยชน์สุขของประชาชน

- แผนยุทธศาสตร์การอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่า พ.ศ. 2548-2552

- พ.ศ. ๒๕๒๔ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้เสนอมติคณะกรรมการโครงการกรุงรัตนโกสินทร์ต่อคณะรัฐมนตรีในเรื่องทบทวนนโยบายการใช้ที่ดินบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นในอันมีผลต่อมาตรการอนุรักษ์สิ่งก่อสร้างและโบราณสถานในบริเวณดังกล่าวซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบ บริเวณเกาะรัตนโกสินทร์จึงเป็นพื้นที่ที่รัฐบาลอนุรักษ์ให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุดเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ และไม่อนุญาตให้สร้างสิ่งก่อสร้างอาคารสูงในบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ ต่อมากรุงเทพมหานครจึงได้ออกข้อบัญญัติเพื่อควบคุมความสูงของอาคารสร้างใหม่ โดยห้ามสร้างอาคารสูงเกิน 16 เมตรเฉพาะพื้นที่ภายในคูเมืองเดิมและห้ามก่อสร้างอาคารสูง 20 เมตร บริเวณถัดออกมาจากคลองคูเมืองเดิมจนถึงคลองโอ่งอ่าง

- กฎกระทรวงที่ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

- ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544

- ข้อบัญญัติ กทม.2528 รัตนโกสินทร์ชั้นนอก

- ข้อบัญญัติ กทม.2529 เรื่องรูปแบบของตึกแถวในกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นนอก

2.10 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

2.10.1 มิวเซียมสยาม

ชื่อโครงการ : มิวเซียมสยาม (Museum Siam)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนสนามไชย กรุงเทพมหานคร

เจ้าของโครงการ : สถาบันการเรียนรู้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

ความเป็นมา

รัฐบาลมีภารกิจที่สำคัญ คือ การทำให้สังคมไทยเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ทำให้คนไทยมีคุณภาพด้วยการที่สามารถแสวงหาความรู้ใหม่ๆ ด้วยตนเองได้ตลอดเวลา ดังนั้นสังคมจึงควรมีแหล่งที่จะแสวงหาความรู้ที่มีความหลากหลายในรูปแบบและเนื้อหา ในประเทศที่พัฒนาแล้วส่วนมากจะมีแหล่งแสวงหาความรู้สำหรับคนในแต่ละช่วงวัย และมีความสนใจต่างๆ โดยมีทั้งห้องสมุด พิพิธภัณฑสถาน ศูนย์วัฒนธรรม ศูนย์นันทนาการและกีฬา โรงละคร หอศิลป์ และสถานที่แสดงดนตรี รวมทั้งสนับสนุนให้ชุมชนมีกิจกรรมเพื่อการเติบโตของความรู้ สติปัญญา และความงอกงามของจิตใจ สำหรับประเทศไทยซึ่งจำเป็นต้องขยายโอกาสทางการศึกษา ด้วยสถาบันใหม่ที่จะมารองรับการศึกษายุคปฏิรูปให้ทันกับโลกยุคการเรียนรู้แบบไร้ขีดจำกัด (school without walls) เพราะคุณภาพชีวิตของคนรุ่นใหม่ให้คุณค่าต่อการศึกษาเรียนรู้ ที่ทำให้สามารถเข้าใจโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สามารถเข้าใจปัญหาที่เผชิญหน้าควบคู่ไปกับความพลัดพลิน ประเทศจึงต้องการ "พิพิธภัณฑสถาน" ในฐานะที่เป็นสถาบันใหม่ที่สะท้อนความมั่นคงของสังคม วัฒนธรรม ลักษณะเฉพาะตน และความภาคภูมิใจในสังคมของตน

วัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน

1. เพื่อให้คนไทยได้เรียนรู้ประวัติศาสตร์ไทยที่น่าเสนอในรูปแบบของการเล่าเรื่องโดยตัวละครผ่านสื่ออินเตอร์แอคทีฟที่ต่างจากพิพิธภัณฑสถานอื่นๆ ที่มีแต่ของเก่าจัดแสดง เพื่อที่จะเผยแพร่องค์ความรู้ให้ประชาชน เรียนรู้เพิ่มมากขึ้นในรูปแบบใหม่

2. เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ให้ความรู้เรื่องความเป็นมาของบ้านเมือง จนมาเป็นประเทศไทยในปัจจุบัน เพื่อก่อเกิดการเรียนรู้ สร้างสำนึกรักบ้านเมืองและท้องถิ่นของตน รวมทั้งเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในลักษณะ"เครือญาติ" กับประเทศเพื่อนบ้านอันเป็นองค์ความรู้ที่นำไปสู่ความมั่นคงและสันติภาพในภูมิภาค

ลักษณะพิเศษของโครงการ

- เป็นพิพิธภัณฑสถานชั้นนำที่ทันสมัย
- มีแนวคิดในการนำเสนอที่ใช้แนวคิดเชิง Thematic approach คือ การนำเสนอแก่นเรื่องราวแทนการเน้นแต่วัตถุ (object - based) แบบสมัยก่อน

- เน้นการเรียนรู้ที่เข้าถึงผู้ชมทุกกลุ่มเป้าหมาย ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ โดยไม่จำกัดเพศ-วัย คุณวุฒิและฐานะทางสังคม มีการใช้แนวคิดแบบ Interactive approach เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ชมและสิ่งแสดง

- พิจารณาเลือกใช้สื่อหลายประเภท (multi-medium for the exhibition) เพื่อเสริมสร้างความรู้และบรรยากาศในการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย

- มีทั้งการจัดแสดงแบบถาวร และแบบหมุนเวียน มีกิจกรรม และกระบวนการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง เพื่อสร้างความมีชีวิตให้แก่พิพิธภัณฑ์

- พื้นที่ทางกายภาพเป็น Complex Museum ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มอาคารที่ตอบสนองต่อการใช้งาน และการจัดแสดงที่หลากหลาย

- มีการศึกษาวิจัยต่อเนื่อง เพิ่มพูนองค์ความรู้แก่คลังความรู้ของประเทศชาติ เชื่อมโยงแขนงความรู้สากล กับ ภูมิปัญญาไทย

- มีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ คล่องตัว และทันสมัย

- เปิดโอกาสแก่การมีส่วนร่วมของประชาชน นักวิชาการ ชุมชนและสังคม อย่างกว้างขวาง

- มีส่วนอำนวยความสะดวกครบถ้วน

กลุ่มเป้าหมาย

- กลุ่มเป้าหมายหลัก คือ คนไทย ประกอบด้วยเด็ก เยาวชน นักเรียน นักศึกษา ประชาชนทั่วไป

- กลุ่มเป้าหมายรอง คือ คนต่างประเทศ นักท่องเที่ยว

แนวการนำเสนอเนื้อหา

- เน้นการนำเสนอเนื้อหาเชิงบูรณาการ เพื่อให้ครอบคลุมองค์ความรู้ ทั้งด้านภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ มานุษยวิทยา โบราณคดี ชาติพันธุ์วิทยา สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และศิลปกรรมศาสตร์ ฯลฯ

- ใช้งานวิจัยเป็นพื้นฐานในการสร้างเนื้อหา

- ในการรวบรวมเนื้อหาใช้การศึกษา วิเคราะห์ จัดลำดับความคิด เพื่อสร้าง"แก่นเรื่องรวม" (theme) ให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอ โดยใช้ทักษะของการเล่าเรื่อง(story telling) เริ่มตั้งแต่การปูพื้น เกริ่นนำ การเดินเรื่อง การสร้างจุดเน้น การสรุปและการนำความคิด ไปสร้างจินตภาพให้เห็นรูปลักษณะของนิทรรศการ โดยรวม

- แบ่งเนื้อหาออกเป็นประเด็นต่างๆ แต่ละประเด็นคำนึงถึง Context เพื่อสร้างความตระหนักรู้ จุดประกายให้เกิดความใฝ่รู้ ง่ายต่อการเรียนรู้ และความเข้าใจ ง่ายต่อการจดจำ และนำไปคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง

เนื้อหาการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์

เป็น complex museum ที่นำเสนอเนื้อหาเชิงบูรณาการ ประกอบด้วย 4 พิพิธภัณฑ์ โดยมีแก่นเรื่องรวมกลางของเนื้อหาทั้งหมดวางอยู่บน Theme "ความเป็นมาของผู้คนและดินแดนในประเทศไทย"

- แสดงภูมิศาสตร์และนิเวศวิทยาของประเทศไทยในภูมิภาคที่เกื้อกูลให้เกิดผลดีนานัปการ ทั้งด้านการเกษตร การค้าอันอุดมสมบูรณ์มาแต่โบราณ

- แสดงความหลากหลายของทั้งสภาพแวดล้อมทางชีวภาพและความหลากหลายของชาติพันธุ์ในภูมิภาคที่ก่อให้เกิดวัฒนธรรมระบบความเชื่อ และวิถีปฏิบัติที่หลากหลาย และการเชื่อมโยงประสมประสานในภูมิภาค

- แสดงถึงศักยภาพและความสามารถของผู้คนที่อยู่ในประเทศไทย ที่พัฒนาเป็นคุณลักษณะ "คนไทย" ขึ้นจากการปรับตัวในพื้นที่กึ่งกลาง ได้อย่างสมดุลและชาญฉลาด ก่อเกิดความมั่นคงและสันติสุข รวมทั้งการพัฒนาภูมิปัญญา สร้างสรรค์เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาโดยตลอด และเรียนรู้ที่จะปรับตัวเข้าสู่อนาคตที่ไร้พรมแดน

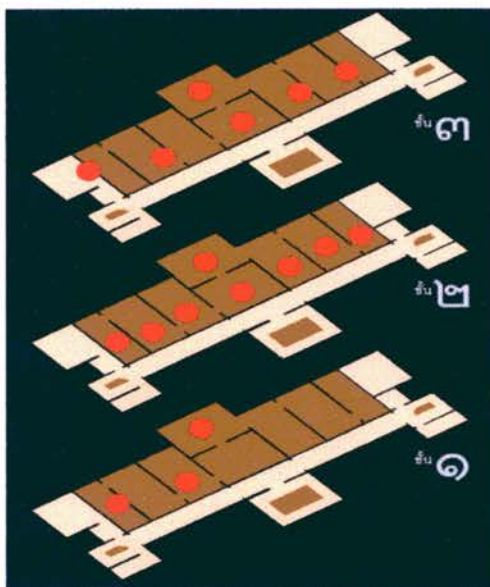
จากแก่นเรื่องรวมดังกล่าวข้างต้นพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ จึงประกอบด้วยเนื้อหาส่วนต่างๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 : พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติของอุษาคเนย์

ส่วนที่ 2 : พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ผู้คนและดินแดนของอุษาคเนย์

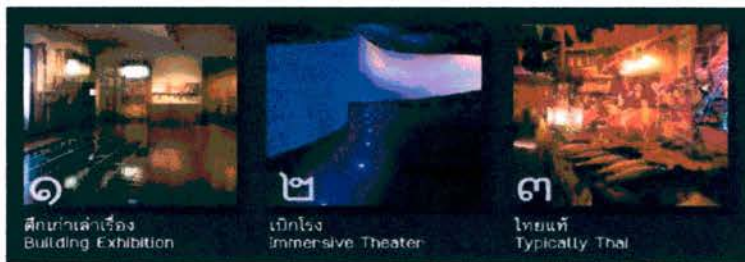
ส่วนที่ 3 : พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ชาติไทย

ส่วนที่ 4 : พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีกับสังคมไทยและความเปลี่ยนแปลง



ภาพที่ 2.10 การจัดพื้นที่ของมิวเซียมสยาม (Museum Siam)

ที่มา : <http://www.ndmi.or.th/museums/plan.html>



ภาพที่ 2.10 การจัดพื้นที่ของมิวเซียมสยาม (Museum Siam) ชั้น 1
ที่มา : <http://www.ndmi.or.th/museums/plan.html>



ภาพที่ 2.10 การจัดพื้นที่ของมิวเซียมสยาม (Museum Siam) ชั้น 1
ที่มา : <http://www.ndmi.or.th/museums/plan.html>



ภาพที่ 2.10 การจัดพื้นที่ของมิวเซียมสยาม (Museum Siam) ชั้น 1
ที่มา : <http://www.ndmi.or.th/museums/plan.html>

ข้อดี

- ผู้ใช้ได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม
- การนำเสนอที่ไม่ได้เน้นแค่ตัวหนังสือ ทำให้คนสนใจ และจดจำได้ง่ายขึ้น
- เป็นอิสระสามารถเดินดูได้ตามความต้องการของแต่ละบุคคล

ข้อเสีย

- ไม่สามารถกำหนดเวลาของผู้ชมได้ ทำให้บางช่วงเวลามีคนแน่นจนเกินไป เพราะกลุ่มใหม่มาแต่กลุ่มเดิมยังไม่ออกไป
- ผู้ชมไม่สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้
- พื้นที่ที่จะหาข้อมูลเพิ่มเติม เช่น ห้องสมุด พื้นที่เรียนรู้อื่นๆ ไม่อยู่ในพื้นที่สะดุดตา และเข้าถึงได้ยาก

2.11 พิพิธภัณฑ์ "นิทรรศน์รัตนโกสินทร์"

ชื่อโครงการ : พิพิธภัณฑ์ "นิทรรศน์รัตนโกสินทร์" Nitasrattanakosin Exhibition Hall

ที่ตั้งโครงการ : ๑๐๐ ถนนราชดำเนินกลาง แขวงบวรนิเวศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

เจ้าของโครงการ : สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์

ความเป็นมา

อาคารบริเวณถนนราชดำเนินกลาง เป็นงานสถาปัตยกรรมที่เป็นส่วนหนึ่งของประวัติศาสตร์ กรุงเทพมหานคร นับตั้งแต่มีพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) ให้ตัดถนนราชดำเนินจากพระราชวังดุสิตไปยังพระบรมมหาราชวัง โดยจัดวางรูปแบบตามลักษณะของ Champs Elysees ในประเทศฝรั่งเศส

การก่อสร้างถนนราชดำเนินเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2442 ส่วนอาคารตลอดแนวถนนราชดำเนินกลางได้เริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2480 โดยการเวนคืนที่ดินทั้งสองฝั่งถนนข้างละ 40 เมตร และออกแบบโดยสถาปนิกหลายท่าน ได้แก่ มล.ป๋ม มาลากุล, คุณหมิว อภัยวงศ์ ซึ่งใช้แนวความคิดในการออกแบบจาก Champ Elysees ตามพระราชดำริเดิมของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

งานก่อสร้างอาคารบนถนนราชดำเนินกลาง ใช้เวลาระหว่างปี พ.ศ. 2480 ถึง 2491 มีอาคารจำนวน 15 หลัง ใช้งบประมาณก่อสร้าง 10 ล้านบาท โดยจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง อาทิเช่น บริษัท สง่าวรรณคดี จำกัด, บริษัท คริสเตียนีแอนด์เนลสัน จำกัด และในขณะเดียวกันได้ก่อสร้างอนุสาวรีย์ประชาธิปไตยในปี พ.ศ. 2482 ด้วย

ปัจจุบัน หลังจากหมดสัญญาเช่าแล้ว สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ จึงดำริที่จะพัฒนาอาคารบริเวณถนนราชดำเนินกลาง โดยเริ่มที่อาคารซึ่งต่อจาก ลานพลับพลามหาเจษฎา

บดินทร์ (พื้นที่ศาลาเฉลิมไทยเดิม) ซึ่งที่ตั้งอาคาร นั้นเสมือนเป็นจุดเริ่มต้นที่จะเข้าสู่เขตพระราชธานีเมื่อครั้งในอดีต เปรียบได้กับเป็น ประตูสู่กรุงรัตน โกสินทร์ จึงกำหนดให้มีการจัดสร้างตกแต่ง บูรณะอาคารเดิม ให้เป็น อาคารนิทรรศน์รัตน โกสินทร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์กลางเรียนรู้ ข้อมูล และแหล่งรวบรวมความรู้ทางประวัติศาสตร์ ศิลปะ และวัฒนธรรม ของยุคกรุงรัตน โกสินทร์ ที่สมบูรณ์แบบที่สุดในประเทศไทย อีกทั้งยังเป็นสถานที่ท่องเที่ยวแห่งใหม่บนถนนราชดำเนินอีกด้วย

โดยได้เริ่มโครงการก่อสร้าง บูรณะอาคาร และตกแต่งนิทรรศการภายใน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 และจะเปิดให้สาธารณชนได้เข้าชมเพื่อร่วมภาคภูมิใจไปกับ ศิลปวิทยาการ มรดกของแผ่นดินที่สืบทอดมายาวนาน และอารยธรรมของประเทศในยุคที่เรียกว่า รัตนโกสินทร์นี้ ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นไป

วัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน

1. ปรับปรุงอาคารบริเวณถนนราชดำเนินกลางที่หมดสัญญาเช่าให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม
2. อาคารหลังดังกล่าว เสมือนเป็นจุดเริ่มต้นที่จะเข้าสู่เขตพระราชธานีเมื่อครั้งในอดีต หรืออีกนัยหนึ่งคือ ประตูสู่กรุงรัตน โกสินทร์ ดังนั้น จึงกำหนดให้อาคารแห่งนี้เป็นแหล่งรวบรวมเกียรติยศ แห่งแผ่นดินสยามตลอดยุครัตน โกสินทร์ อันเป็นข้อมูลที่ทรงคุณค่าของชาติมิให้สูญหายไปตามกาลเวลา
3. ประชาชนทั่วไปที่จะได้ชื่นชมกับมรดกของแผ่นดิน และได้ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับยุค รัตนโกสินทร์อย่างถ่องแท้และถูกต้อง
4. สนับสนุนด้านการท่องเที่ยวของกรุงเทพมหานคร ในฐานะเมืองแห่งบันเทิงศึกษา

ลักษณะพิเศษของโครงการ

ชมวิวกุรุงรัตน โกสินทร์ในมุมสูงอัน โคดเด่นเป็นเอกลักษณ์ของถนนราชดำเนินที่สร้างขึ้นในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวนับได้ว่าเป็นถนนสายประวัติศาสตร์ที่สวยงามที่สุดแห่งหนึ่งของเมืองไทย พร้อมชื่นชมในความงดงามของลานพลับพลามหาเกษฎาบดินทร์ ซึ่งมีพระบรมราชานุสาวรีย์พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวประดิษฐานอยู่ มีพลับพลาที่ประทับเพื่อใช้เป็นที่สำหรับพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงออกรับแขกเมืองของประเทศ นอกจากนี้ยังสามารถมองเห็น โลหะปราสาท วัดราชนัคคารามวรวิหาร ซึ่งพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวโปรดให้สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2389 เป็นโบราณสถานล้ำค่าของไทย ซึ่งได้รับการยกย่องว่าเป็นโลหะปราสาทเพียงหนึ่งเดียวที่ยังเหลืออยู่ในโลก รวมไปถึง ภูเขาทอง วัดสระเกศ ราชวรมหาวิหาร ที่อวดโฉมอันงดงามเด่นเป็นสง่าให้ผู้ที่มาเยือนประทับใจไม่รู้ลืมไปพร้อมกับรสชาติดันสุนทรีย์ของเครื่องดื่มที่ True Coffee

กลุ่มเป้าหมาย

- กลุ่มแรกคือกลุ่มเยาวชน การรวบรวมความรู้ที่มีการนำเทคโนโลยี และเทคนิคที่ทันสมัยเข้ามาให้กับเยาวชน ได้เรียนรู้ประวัติศาสตร์ ทำให้ เยาวชนเกิด ความสนใจ เข้าใจได้ง่ายขึ้น

- กลุ่มที่สองคือครอบครัว เยาวชนที่มากับครอบครัว จะเกิดความอบอุ่นเป็นการสร้างสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัว

- กลุ่มที่สามคือชาวต่างชาติ บริเวณตรงนี้เป็นแหล่งท่องเที่ยว มีนักท่องเที่ยวมาเดินเยอะ ปีหนึ่งประมาณ ๔-๕ ล้านคน การที่มีศูนย์เรียนรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของประเทศไทย เราจะได้รับความนับถือจากชาวต่างชาติว่าเป็นชาติที่มีวัฒนธรรม มีประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ

- กลุ่มสุดท้ายก็คือ เป็นกลุ่มของชุมชนชาวราชดำเนิน ซึ่งในอาคารนี้มีการให้บริการห้องสมุดเป็นแหล่งข้อมูลความรู้ คนที่น่าจะได้ใช้ประโยชน์มากที่สุดน่าจะเป็นเยาวชนในชุมชนราช ดำเนิน”

แนวการนำเสนอเนื้อหา

"นิทรรศน์รัตนโกสินทร์คืออาคารรวบรวมข้อมูลประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาของยุคสมัยรัตนโกสินทร์ นับตั้งแต่เริ่มสถาปนาจนปัจจุบัน รวบรวมพัฒนาการตลอด ยุคสมัย รวบรวมกิจกรรมตั้งแต่เกิดจนตาย ทั้งกิจกรรมของกษัตริย์ไปยันสามัญชน เพียงแต่ผู้ชมต้องเปิดใจถึงจะเข้าใจความหมายตรงนี้" คำนิยามแบบรวบยอดจากเผ่าทอง ทองเจือ หนึ่งในที่ปรึกษาอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์

นับตั้งแต่การบูรณะและรีดถอน โครงสร้างภายในอาคาร ตลอดจนการวางระบบ และการออกแบบจัดแสดง สำนักงานทรัพย์สินฯ ต้องทุ่มงบประมาณไปทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า 200 ล้านบาท ในการเนรมิตอาคารแห่งนี้ให้กลายเป็นพิพิธภัณฑ์อันเกี่ยวกับกรุงรัตนโกสินทร์ ภายใต้การออกแบบ ดูแลโดย "ไรท์แมน" บริษัทผู้รับออกแบบและก่อสร้างนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์หลายแห่ง

และจากความสำเร็จในการออกแบบ "พิพิธภัณฑ์ลูกหลานมังกร" ที่จังหวัดสุพรรณบุรี บริษัทไรท์แมนจึงได้รับความไว้วางใจจากสำนักงานทรัพย์สินฯ ให้เป็นผู้รับผิดชอบการออกแบบ และก่อสร้าง รวมถึงการบริหารพิพิธภัณฑ์แห่งนี้

ทันทีที่ก้าวเข้าสู่ตัวอาคาร จอแอลซีดีอินเตอร์แอคทีฟขนาดยักษ์กลางโถงรับรอง ค่อยๆ ทำให้ภาพเดิมของพิพิธภัณฑ์ทางศิลปวัฒนธรรมในใจใครหลายคนเริ่มเลือนหายไป และเชื่อว่าเมื่อออกจากอาคารแห่งนี้ไป ความน่าเบื่อของภาพจำแบบเดิมคงหมดไปที่สุด

เพราะไม่เพียงเทคนิคอินเตอร์แอคทีฟที่ลือขบปี่ในห้องจัดแสดงของอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ ยังมีเทคโนโลยีการนำเสนอที่ทันสมัยหลากหลายรูปแบบ ซึ่งถูกนำมาใช้จัดแสดงอย่างไม่ซ้ำกันในแต่ละห้อง โดยมีทั้งเทคนิคโรงภาพยนตร์ 4 มิติ, หุ่นจำลอง, เมจิกวิชั่น, ทัชสกรีน, จอฉายหนัง 360 องศา, เกมอินเตอร์แอคทีฟ, โพรเจกชันถ่ายทอดสด และแอนิเมชัน เป็นต้น

ถูกเล่นที่เพิ่มความตื่นตาตื่นใจ ผ่านการออกแบบและตกแต่งสถานที่ที่จำลองเอาพื้นวัด พื้นบ้าน
พื้นในพระบรมมหาราชวัง และหน้าต่างวัง หรือระเบียบเรือนไทยโบราณ ตลอดจนจำลองเอาพระ
แก้วมรกต ยักษ์วัดโพธิ์และยักษ์วัดแจ้ง มาจัดแสดงไว้ที่นี่

เนื้อหาการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์

พื้นที่จัดแสดงภายในอาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ แบ่งเป็น 3 ชั้น ประกอบไปด้วย

1. ห้องรัตนโกสินทร์เรืองโรจน์ ร่วมย้อนกลับไปสู่เมื่อครั้งแรกเริ่มสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์
ด้วยสื่อผสม 4 มิติ ตื่นตาตื่นใจทั้งภาพ เสียง กลิ่น และสัมผัส

2. ห้องเกียรติยศแผ่นดินสยาม ชื่นชมความงดงามของหุ่นจำลองพระบรมมหาราชวังที่สมบูรณ์
แบบที่สุดในประเทศไทย ครั้งแรกที่จะได้ชมพระแก้วมรกตในเครื่องทรงครบทั้ง 3 ฤดูในคราวเดียว
ลัดเลาะประตูย่ำค่ำเข้าสู่เขตพระราชฐานชั้นใน ซึ่งถือเป็นโอกาสเดียวที่ผู้ชายมีสิทธิ์เข้าชมเขต
พระราชฐานชั้นในได้อย่างใกล้ชิดที่นี่

3. ห้องเรื่องนามมหรสพศิลป์ ย้อนยุคไปชมบรรยากาศมหรสพสมโภช เสมือนได้อยู่ท่ามกลาง
บรรยากาศการเฉลิมฉลองเมื่อ 200 กว่าปีก่อน ในมุมมอง 360 องศา เรียนรู้ภาษาท่าทาง โขน และ
ทดลองเชิดหุ่นกระบอก

4. ห้องลือระบิลพระราชพิธี ชมความงดงามตระการตาของเรือพระที่นั่งในรูปแบบ เมจิก วิชั่น
(Magic Vision)

5. ห้องสง่าศรีสถาปัตยกรรม ชื่นชมรูปแบบสถาปัตยกรรมของไทย ทั้ง วัง วัด บ้าน และร่วม
สนุกกับการขี่ม้าชมเมือง พายเรือชมสวน ขับรถชมบ้านเรือนกรุงเก่า ในแบบนิทรรศน์รัตนโกสินทร์

6. ห้องคิมคำย่านชุมชน ชื่นชมผลงานการรังสรรค์จากชุมชนต่างๆ รอบเกาะรัตนโกสินทร์ ซึ่ง
บางชิ้นหาชมได้ยากในปัจจุบัน ผ่านเทคโนโลยีอินเตอร์แอคทีฟ อันทันสมัย

7. ห้องเยี่ยมขล่ถิ่นกรุง ประสบการณ์ใหม่ที่ คุณจะ ได้เข้าไปเป็นตัวละครหลัก ในภาพยนตร์แอน
ิเมชัน โลกเล่นท่องเที่ยวไปทั่วกรุง



ชั้น ๕ จุดชมทิวทัศน์

ชมทัศนียภาพอันกว้างไกลโดยรอบ กลุ่มสถาปัตยกรรมสวยสดงดงามแห่งรัตนโกสินทร์ อาทิ พระที่นั่งอนันตสมาคม หอศิลป์หลวง หอสมุดแห่งชาติ วัดราชบพิธสถิตมหาสีมารามวิหาร และโลหะปราสาทในมุมมองที่ดูดีไม่เคยเห็นมาก่อน และชมพิพิธภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประเภทต่างๆ



ชั้น ๓ ห้องจัดแสดงงานนิทรรศการ

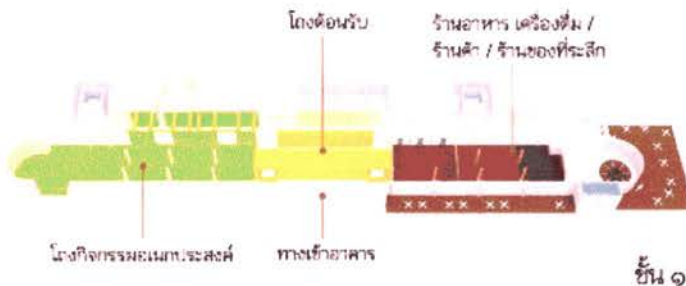


ชั้น ๒ ห้องจัดแสดงงานนิทรรศการ



ชั้นลอย ห้องสมุดนิทรรศการรัตนโกสินทร์

ศูนย์รวบรวมหนังสือหายาก หนังสือทรงคุณค่า ตลอดจนสื่อเรียนรู้เกี่ยวกับรัตนโกสินทร์ในทุกด้าน เช่น ประวัติความเป็นมา ศิลปวัฒนธรรม เป็นต้น



- ๑ ห้องรัตนโกสินทร์วังโบราณ
- ๒ ห้องอัยยรดิยศแผ่นดินสยาม
- ๓ ห้องเรื่องนามนทรศาสตร์
- ๔ ห้องลือระบิลพระราชาธิ
- ๕ ห้องสถาปัตยกรรม
- ๖ สิมตำยานชุมชน
- ๗ เข็มเหล็กเงินกรุง



กระทรวงวัฒนธรรม กรุงเทพมหานคร

ภาพที่ 2.11 การจัดพื้นที่ของพิพิธภัณฑ์ "นิทรรศการรัตนโกสินทร์" Nitasrattanakosin Exhibition Hall http://www.nitasrattanakosin.com/content.php?content_id=13

ข้อดี

- สามารถควบคุมเวลาได้
- กำหนดการเดินชมในแต่ละส่วนได้
- สามารถสอบถามข้อมูลจากผู้บรรยายได้
- ส่วนพักผ่อน อ่านหนังสือ หาข้อมูล แยกอยู่ส่วนเดียวกัน เห็นได้ง่าย

ข้อเสีย

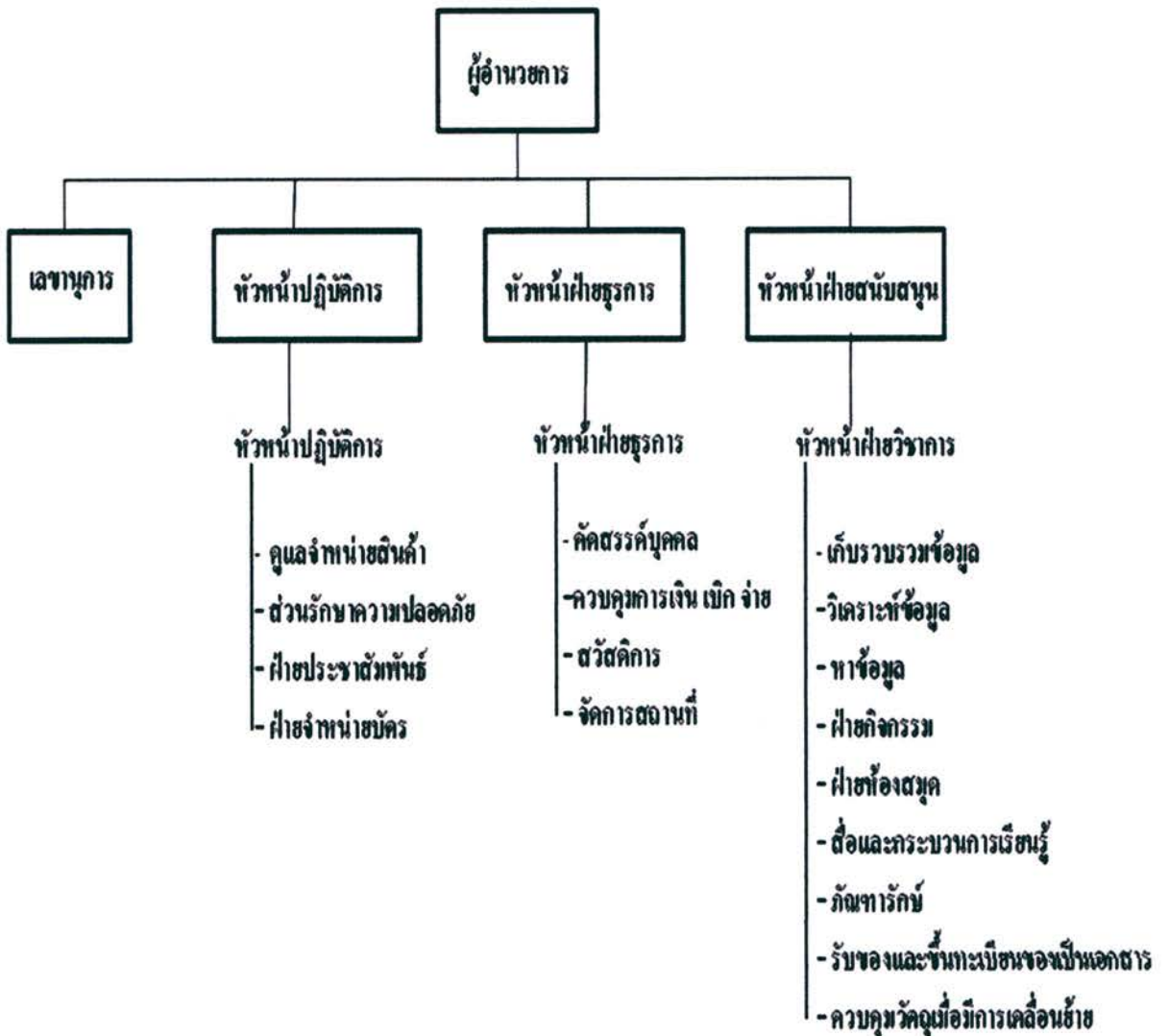
- ผู้เข้าชมไม่ค่อยมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม
- เนื่องจากการกำหนดเวลาจึงทำให้เร่งรีบ ทำให้ผู้ชมชมไม่เต็มที่
- เนื่องจากต้องฟังผู้บรรยายจึงต้องรอคนมาพร้อมกัน
- ใช้จำนวนผู้ดูแลและผู้บรรยายจำนวนมาก

บทที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการของโครงการคือ... มีการบริหารงานตามแผนภูมิดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.1 Organization Chart
ที่มา : พิพิธภัณฑ์เจ้าสามพระยา

จากการศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการ ทำให้เกิดโปรแกรมดังต่อไปนี้

1. ฝ่ายบริหาร

- 1.1 ห้องผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ
- 1.2 ห้องรับรองแขก
- 1.3 เลขานุการ
- 1.4 ห้องประชุม

2. ฝ่ายปฏิบัติการ

- 2.1 หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ
- 2.2 ห้องประชุม
- 2.3 ส่วนพนักงาน
- 2.4 ส่วนเตรียมอาหาร
- 2.5 ส่วนรักษาความปลอดภัย
- 2.6 ส่วนซ่อมบำรุง
- 2.7 นักการภารโรง
- 2.8 พนักงานต้อนรับ
- 2.9 พนักงานขายบัตร
- 2.10 เจ้าหน้าที่บรรยาย

3. ฝ่ายธุรการ

- 3.1 หัวหน้าฝ่ายธุรการ
- 3.2 ห้องเก็บของ/เอกสาร
- 3.3 ตู้เซฟ
- 3.4 พนักงาน
- 3.5 ห้องน้ำ
- 3.6 ห้องจำหน่ายบัตร

4. ฝ่ายสนับสนุน

- 4.1 ภัณฑารักษ์
- 4.2 เจ้าหน้าที่ห้องสมุด
- 4.3 หัวหน้าหน่วยวิชาการ
- 4.5 ห้องวิชาการ
- 4.6 ห้องประชุม
- 4.7 ห้องน้ำ

3.2 ผู้รับบริการ

โครงการ สามารถแบ่งประเภทของผู้รับบริการออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มหลัก และกลุ่มรอง ดังนี้

3.2.1 กลุ่มหลักได้แก่

- นักเรียน,นักศึกษา เป็นกลุ่มที่มีความต้องการที่จะศึกษาถึงการจัดแสดงพร้อมทั้งการบรรยายทางวิชาการ

3.2.2 กลุ่มรอง

- นักวิชาการ เป็นกลุ่มที่ต้องการศึกษาถึงเนื้อหาของวัตถุจัดแสดง ชาวไทย และชาวต่างชาติที่ต้องการศึกษาเรื่องความเป็นอยู่ และการปกครองของไทย

จากการศึกษาพฤติกรรมสามารถวิเคราะห์ความต้องการและ โปรแกรมใด?ตามตารางที่ (1) ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ

	ผู้ใช้โครงการ	พฤติกรรม:	ความต้องการ	Program
ผู้ ใช้หลัก	นักเรียน,นักศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - มีกระเป๋าหนังสือ - สัมภาระ - มีความรู้พื้นฐาน - ขน ม ขบ เทียบว - เครื่องดื่ม - อยากรู้ อยากรอง - เบื่อง่าย - สนุกสนาน - Budgetน้อย - มาเป็นหมู่คณะ 	<ul style="list-style-type: none"> - วางของ - ข้อมูลเพิ่มเติม การอธิบายเพื่อ ความเข้าใจ - ขน ม เครื่องดื่ม - อาคาร - การทดลองสัมผัสของจริง - ความแปลกใหม่ น่าสนใจ - ความตื่นเต้น - ค่าเข้าชม และค่าบริการต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - Locker - ห้องบรรยาย - Coffee shop - สามารถมีส่วนร่วมในนิทรรศการต่างๆ สามารถจับต้องได้ - ให้ค้นหาคำตอบ เล่นเกมส์ ใช้สื่อที่มีตัวอักษรน้อย สื่อเคลื่อนไหว ทันสมัย - กิจกรรม - ไม่มีของชำร่วย - Hall

ตารางที่ 3.2 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ(ต่อ)

	ผู้ใช้โครงการ	พฤติกรรม:	ความต้องการ	Program
ผู้ใช้หลัก	นักเรียน, นักศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - รถบัส/รถยนต์ - มีความเข้าใจน้อย - ทันสมัย - สร้างความทรงจำ 	<ul style="list-style-type: none"> - จอครด - ทำความเข้าใจง่ายๆ - รวดเร็ว เทคโนโลยี - เก็บความทรงจำ 	<ul style="list-style-type: none"> - Locker - ห้องบรรยาย - Coffee shop - ที่จอดรถขนาดใหญ่ - ล้อที่เป็นรูปภาพ เกม 3 มิติ/การสัมผัส - โชน Internet - ของที่ระลึก พื้นที่ถ่ายรูป
ผู้ใช้อย่างรอง	นักวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> - Budgetพอสมควร - รถบัส/รถยนต์ - มีความรู้ - คิด วิเคราะห์ - หาข้อมูลเพิ่มเติม - มีความคิดเป็นเหตุเป็นผล ของตัวเอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าเข้าชม - จอครด - ความรู้เพิ่มเติม - ความสงบ - ข้อมูล - แสดงความคิดเห็น 	<ul style="list-style-type: none"> - ของชำร่วย - ลานจอดรถ - ข้อมูลเพียงพอชัดเจน มีคุณค่าในตัวของมันเอง - ที่พักผ่อน - ห้องสมุด - พื้นที่แสดงความคิดเห็น ได้แย้ง

ตารางที่ 3.2 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ(ต่อ)

	ผู้ใช้โครงการ	พฤติกรรม:	ความต้องการ	Program
ผู้ใช้ รอง	นักวิชาการ	- พบปะพูดคุยกับ นักวิชาการด้วยกัน - ใช้ความคิด กลั่นกรองข้อมูล - หาหลักฐานอ้างอิง	- แลกเปลี่ยนความ คิดเห็น พูดคุย - ความเงียบ - ข้อมูล ภาพ วัตถุ	- ห้องพักผ่อน VIP - วัตถุจำลอง พื้นที่ อ้างอิง

ที่มา : จากการวิเคราะห์

จากการศึกษาและการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการทำให้เกิด โปรแกรมดังต่อไปนี้

1. Locker
2. ห้องบรรยาย
 - 2.1 ส่วนพักคอย
 - 2.2 ส่วนเตรียมอาหาร
3. Coffee shop
 - 3.1 ห้องน้ำ
 - 3.2 Counter
 - 3.3 ส่วนเตรียมอาหาร
 - 3.4 ส่วนรับประทานอาหาร
 - 3.5 พื้นที่เก็บอาหาร แขะเย็น
4. พื้นที่ทำกิจกรรม
 - 4.1 เล่นเกมส์
 - 4.2 แสดงความคิดเห็น
 - 4.3 ถ่ายรูปที่ระลึก
5. ห้องบรรยาย
 - 5.1 ประชุม
 - 5.2 สัมมนา
 - 5.3 แสดงความคิดเห็น

6. ประชาสัมพันธ์

6.1 ให้ข้อมูล แผ่นพับ

6.2 แนะนำ

7. ห้องสมุด

7.1 ส่วนInternet

7.2 ห้องสมุดสำหรับคนทั่วไป

7.3 ห้องสมุดสำหรับสมาชิก

8. ส่วนรักษาความปลอดภัย

8.1 ห้องพักหน่วยรักษาความปลอดภัย

8.2 ห้องเก็บของ

3.3 ที่ตั้งโครงการ

โครงการตั้งอยู่ที่เลขที่ถนนอัญญาณ์ แขวงราชบพิธ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่รวมทั้งหมด 15,360 ตร.ม. อาคารเป็นเคยเป็นอาคารสำนักงานเก่ามาก่อน โครงสร้างเป็น เสา คาน คอนกรีต

3.3.1 บริบท (Context)

3.3.1.1 สภาพแวดล้อมทางด้านนามธรรม

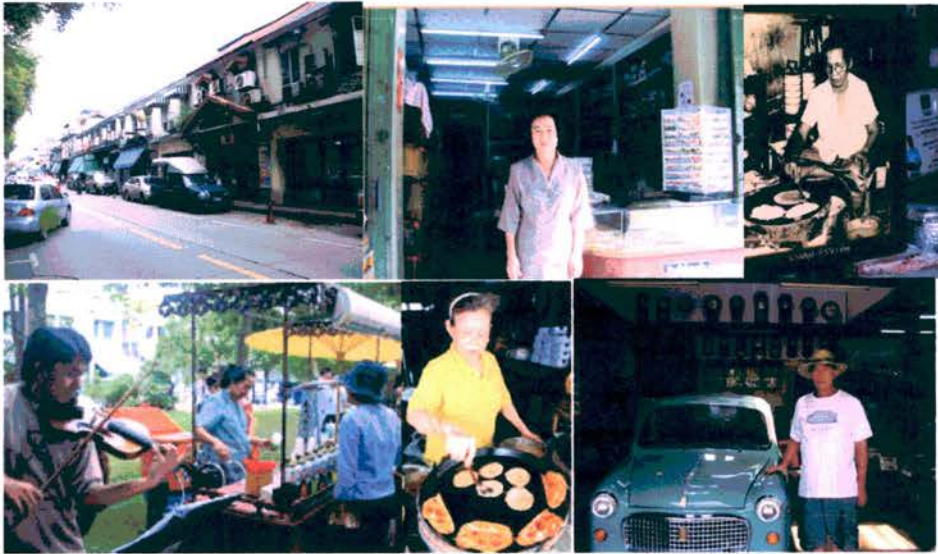
ความเชื่อ พุทธ ความเชื่อ พราหมณ์-ฮินดู



ภาพที่ 3.3 ความเชื่อ พุทธ ความเชื่อ พราหมณ์-ฮินดู

ที่มา : จากการวิเคราะห์

กลุ่มชาติพันธุ์ คนไทยเชื้อสายจีน อาชีพ รับจ้าง ค้าขาย คนไทยที่ตั้งรกรากมาตั้งแต่แรกตั้ง
กรุงรัตนโกสินทร์



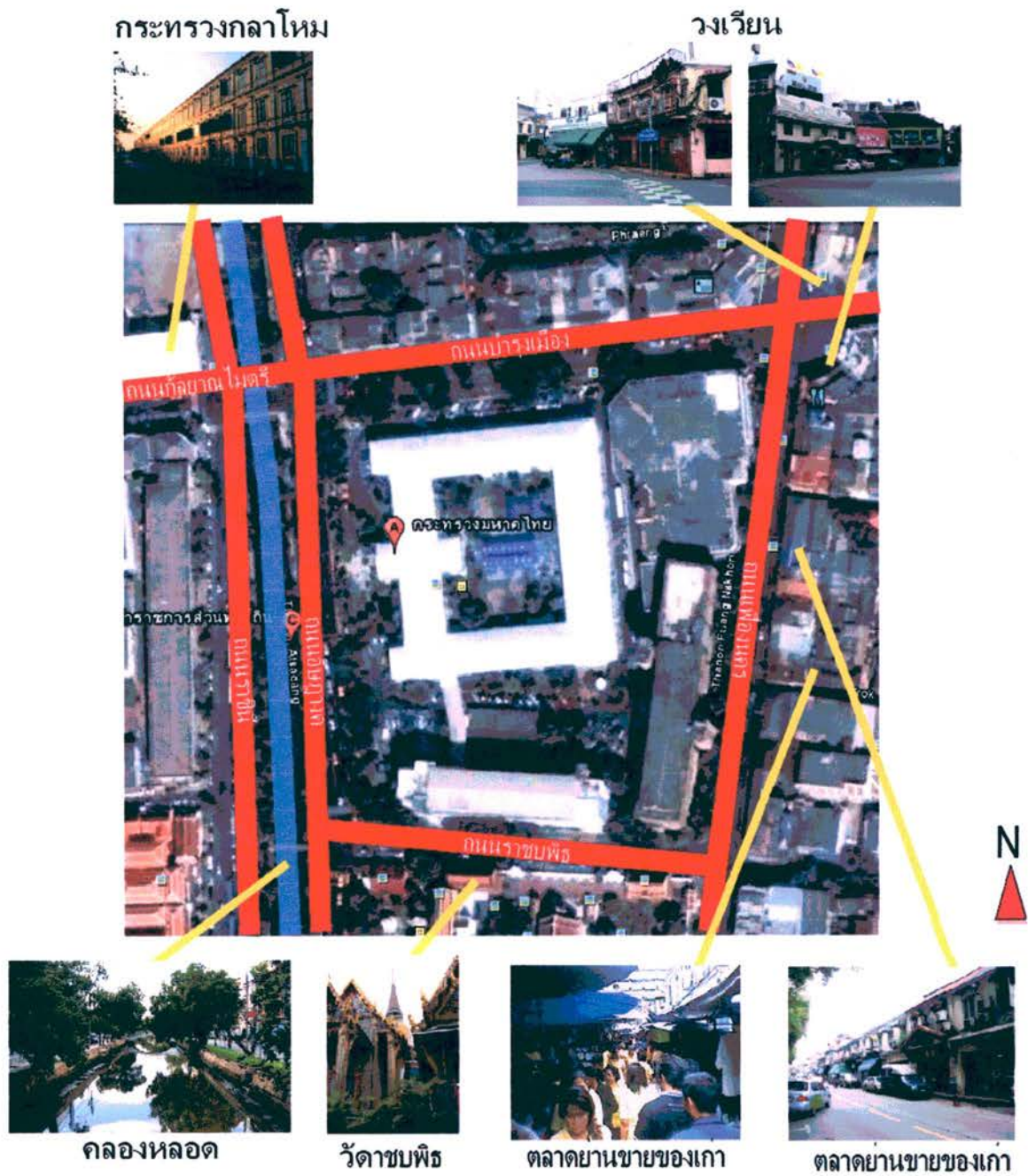
ภาพที่3.3 กลุ่มชาติพันธุ์
ที่มา : จากการวิเคราะห์

ประเพณีวัฒนธรรมประเพณี วัฒนธรรมความเชื่อแบบไทย เช่น สงกรานต์ ลอยกระทง



ภาพที่3.3 ประเพณีวัฒนธรรมประเพณี
ที่มา : จากการวิเคราะห์

3.3.1.2 สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม (อาณาบริเวณ)



ภาพที่ 3.3 สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม
ที่มา : จากการวิเคราะห์

ทิศเหนือ ติดกับ ถนนบำรุงเมือง



ภาพที่ 3.3 ทิศเหนือ
ที่มา : จากการวิเคราะห์

ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนเฟื่องนคร



ภาพที่ 3.3 ทิศตะวันออก
ที่มา : จากการวิเคราะห์

ทิศตะวันตก ติดกับ อาคารทำการรัฐมนตรีกระทรวงมหาดไทย

อาคารทำการรัฐมนตรี



ภาพที่ 3.3 ทิศตะวันตก
ที่มา : จากการวิเคราะห์

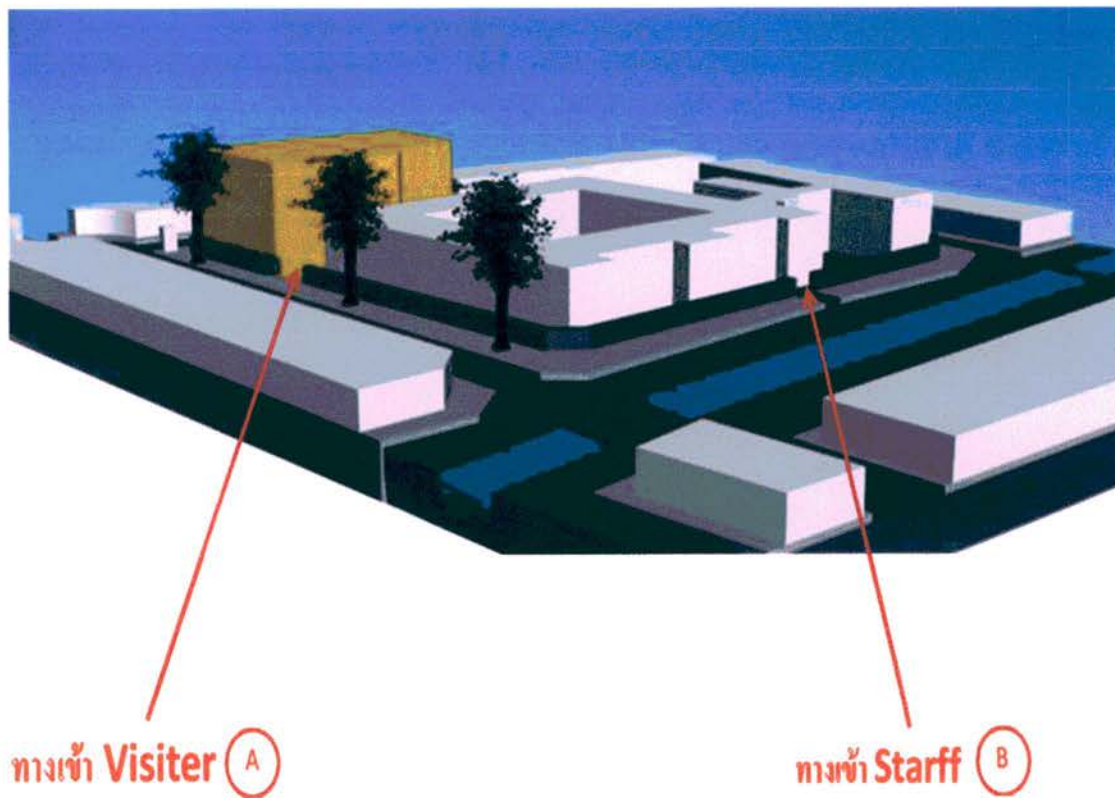
ทิศใต้ ติดกับ กรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย



ภาพที่ 3.3 ทิศใต้
ที่มา : จากการวิเคราะห์

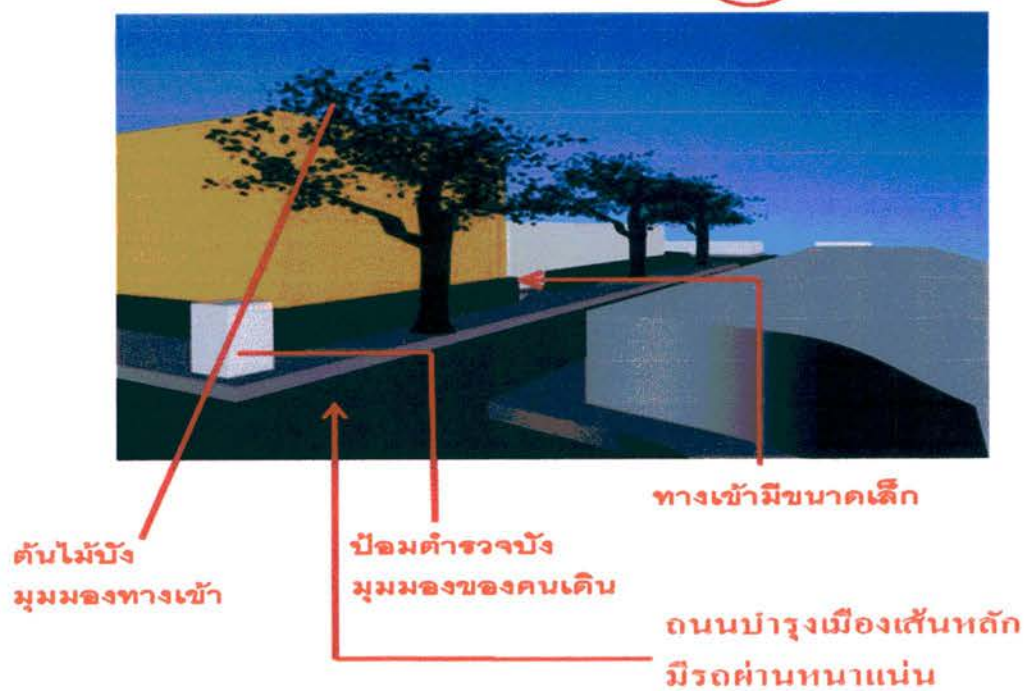
3.3.2 การเข้าถึง (Approach)

3.3.2.1 ความยากง่ายในการเข้าถึง



ภาพที่3.3 การเข้าถึง
ที่มา : จากการวิเคราะห์

ทางเข้า Visitor (A)



ภาพที่ 3.3 ทางเข้า Visitor

ที่มา : จากการวิเคราะห์

ทางเข้า Staff (B)



ภาพที่ 3.3 ทางเข้า Staff

ที่มา : จากการวิเคราะห์

3.3.2.2 มุมมองระหว่างการเดินทาง

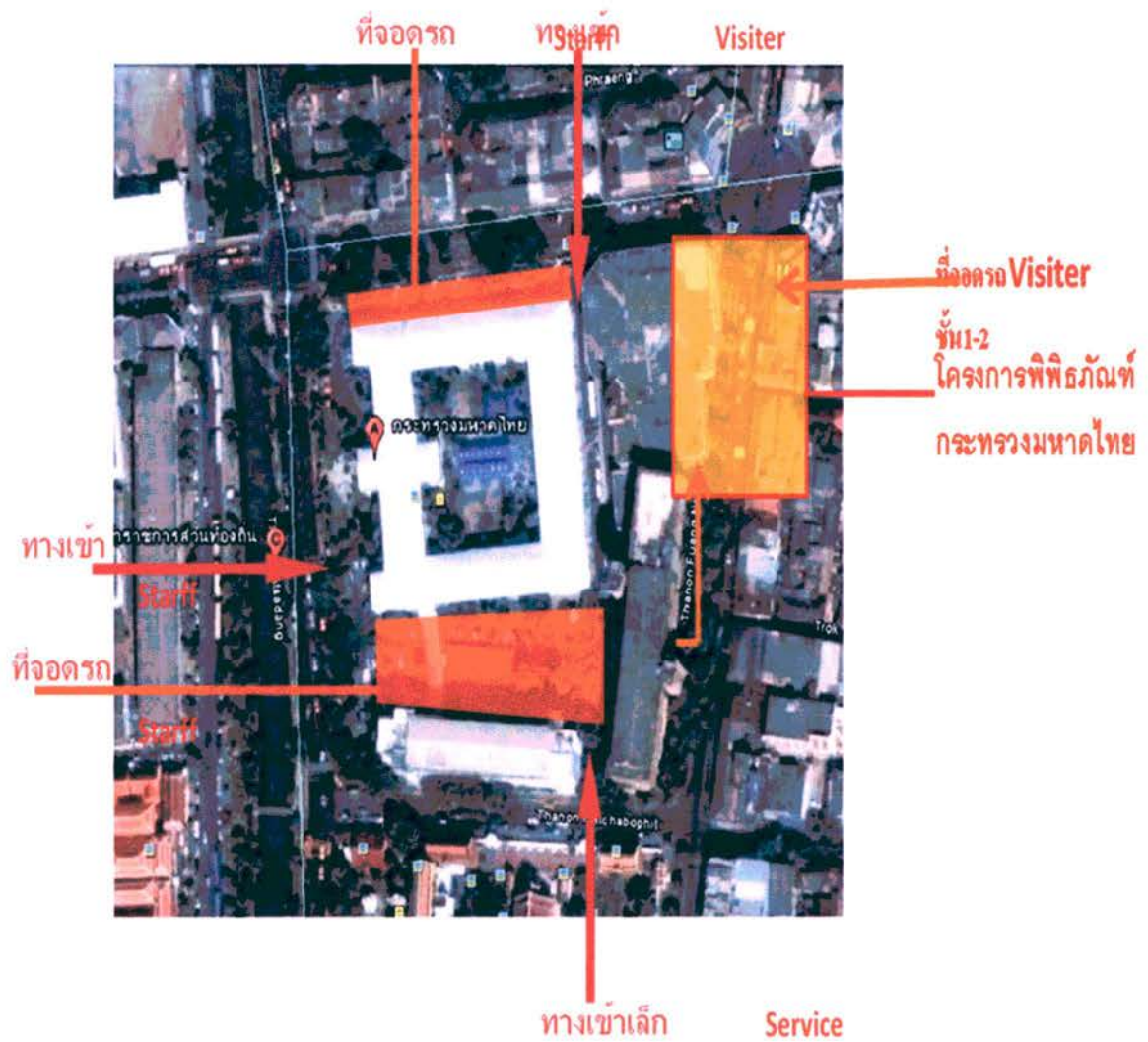


ภาพที่3.3 มุมมองของรถ
ที่มา : จากการวิเคราะห์



ภาพที่3.3 มุมมองของคนเดินฝั่งตรงข้าม
ที่มา : จากการวิเคราะห์

3.3.2.3 ที่จอดรถ



ภาพที่ 3.3 ที่จอดรถ Staff และ Visitor
ที่มา : จากการวิเคราะห์

3.3.2.4 การรับรู้ของทางเข้า

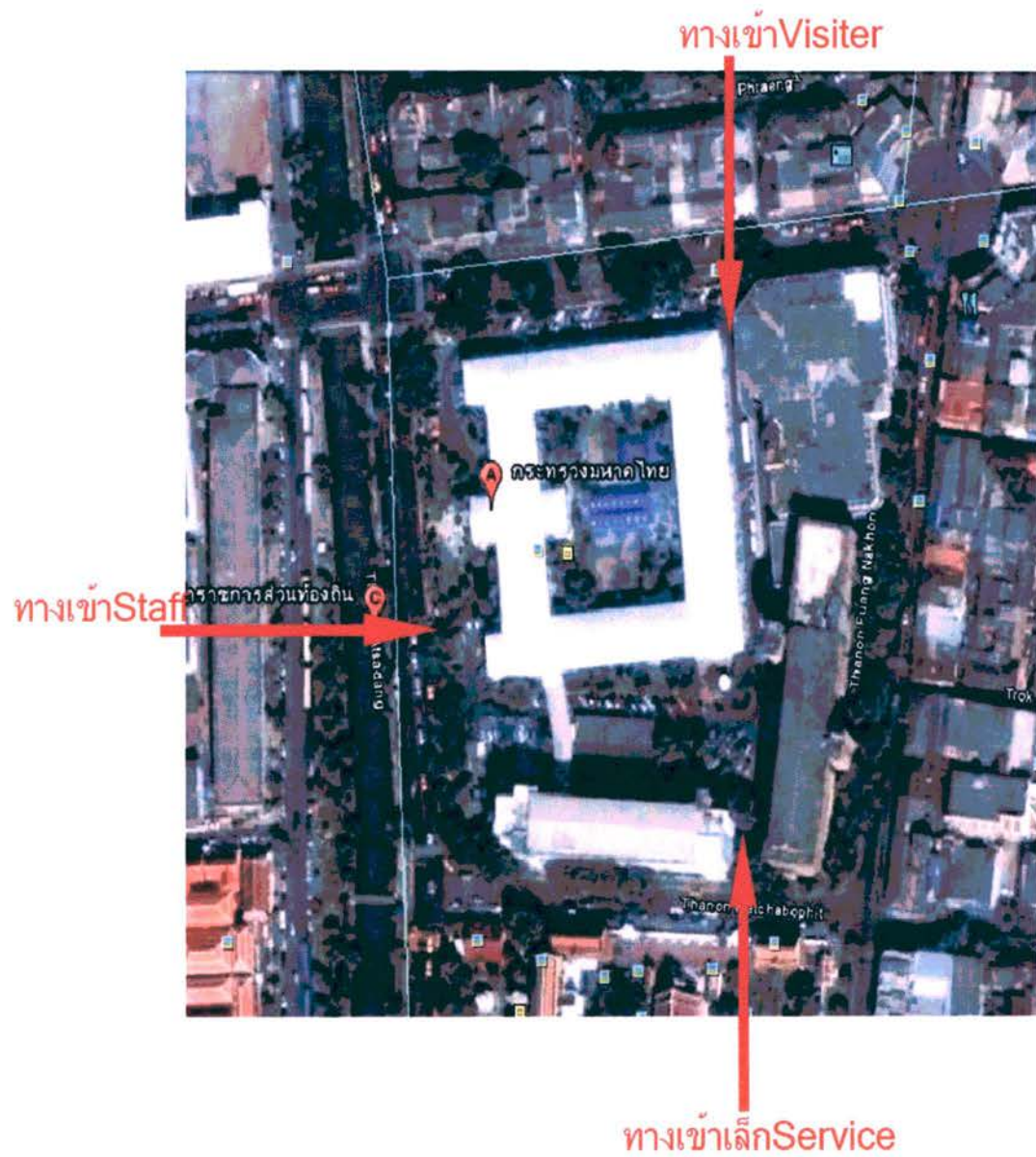


ภาพที่3.3 ทางเข้า Visitor
ที่มา : จากการวิเคราะห์



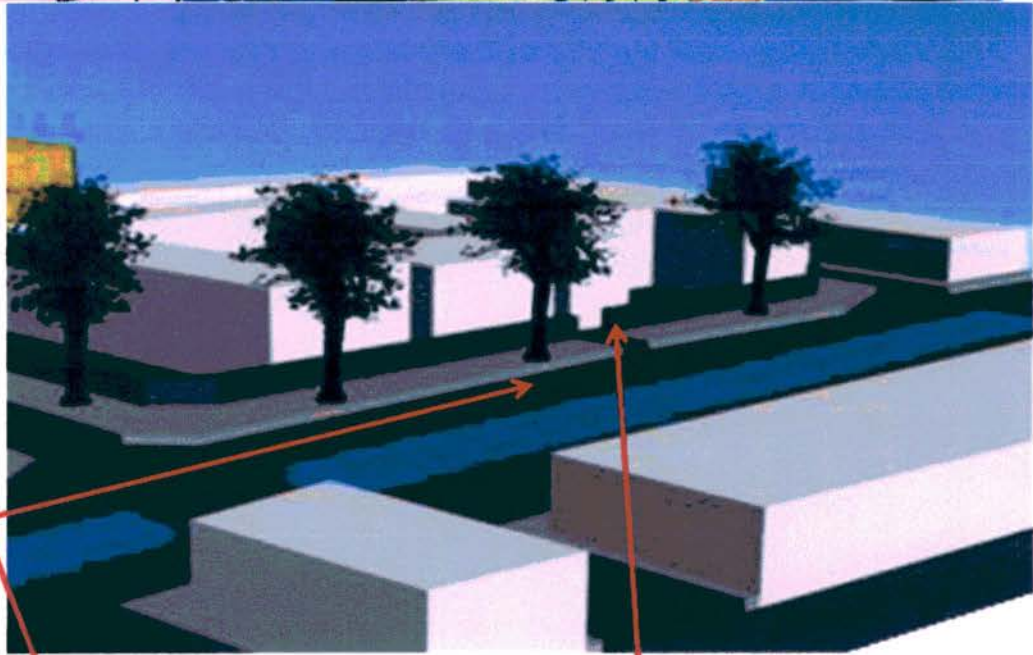
ภาพที่3.3 ทางเข้า Staff
ที่มา : จากการวิเคราะห์

3.4 ทางเข้าอาคาร (Building Entrance)



ภาพที่3.4 ทางเข้าอาคาร
ที่มา : จากการวิเคราะห์

3.4.1 ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการ

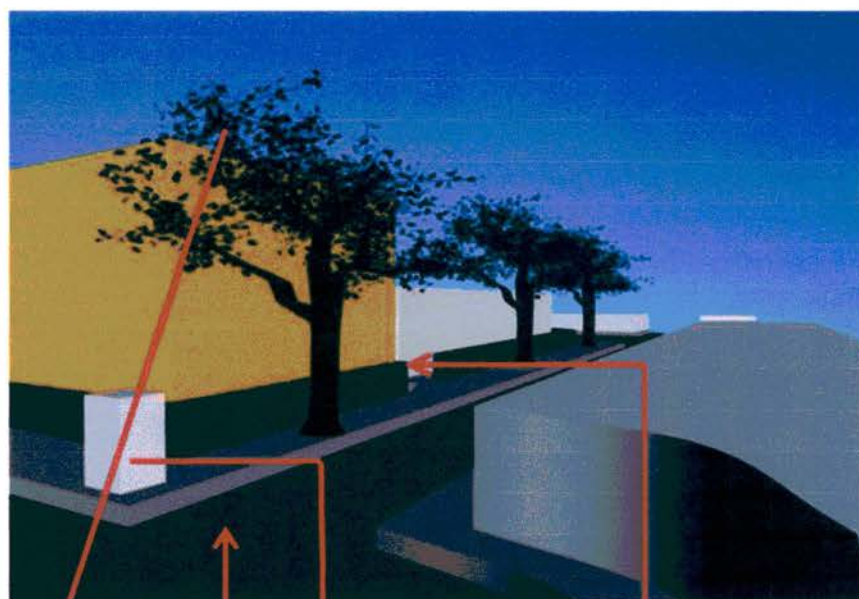


ถนนอักษฎางค์
จำนวนรถผ่านไม่มากนัก

ทางเข้ามีขนาดใหญ่
เห็นชัดเจน

ภาพที่ 3.4 ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการ
ที่มา : จากการวิเคราะห์

3.4.2 ทางเข้าสำหรับผู้รับบริการ



ต้นไม้บัง
มุมมองทางเข้า

ป้อมตำรวจบัง
มุมมองของคนเดิน

ทางเข้ามีขนาดเล็ก

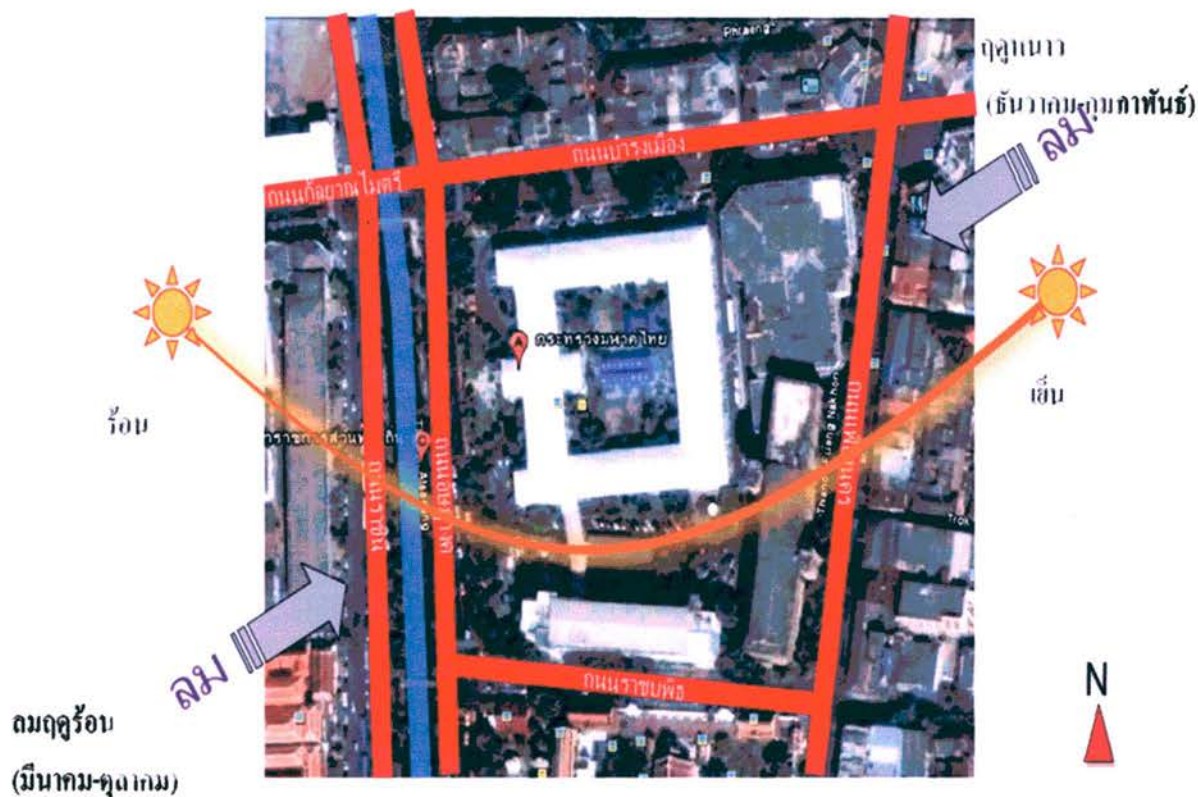
ถนนบำรุงเมืองเส้นหลัก
มีรถผ่านหนาแน่น

ภาพที่ 3.4 ทางเข้าสำหรับผู้รับบริการ

ที่มา : จากการวิเคราะห์

3.5 ทิศทางการวางอาคาร (Orientation)

3.6.1 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับภูมิอากาศ อาคารที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 3.5 ทิศทางการวางอาคาร
ที่มา : จากการวิเคราะห์

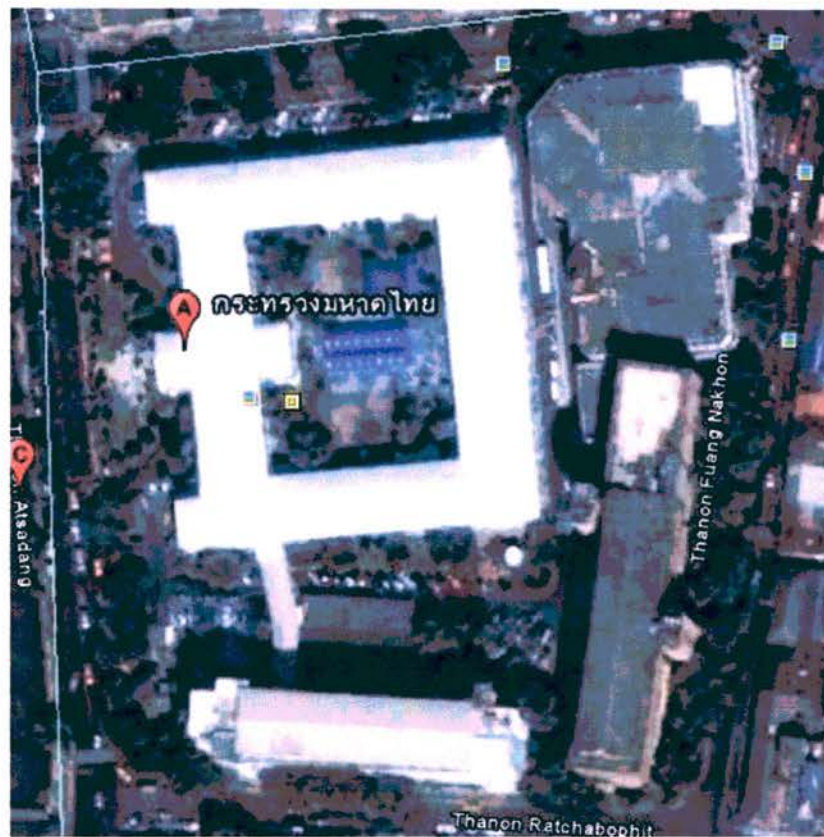
ทิศเหนือ ส่งผลต่อการวางผังพื้นที่คือ เป็นทิศที่อุณหภูมิและอากาศดี จึงเหมาะที่จะเป็นห้องที่
คนใช้จำนวนมาก มีการระบายอากาศที่ดี เหมาะที่จะเป็นส่วนจัดแสดง

ทิศตะวันออก ส่งผลต่อการวางผังพื้นที่คือ เป็นทิศที่มีแสงแดดอ่อนๆในตอนเช้า ลมเข้าถึงได้ดี
เหมาะที่จะเป็นส่วนพักผ่อน

ทิศตะวันตก ส่งผลต่อการวางผังพื้นที่คือ เป็นทิศที่ร้อนมาก จึงควรเป็นส่วนที่คนไม่ค่อยเข้าใช้
เช่นห้องเก็บของ และห้องน้ำที่ต้องการแสงแดดในการฆ่าเชื้อโรค

ทิศใต้ ส่งผลต่อการวางผังพื้นที่คือ มีอาคารอื่นบังลม และแสงแดดทำให้ต้องมีระบบระบาย
อากาศที่ดี เหมาะที่จะเป็นส่วนที่เป็นส่วนตัว

อาคารโคจรอบ



ภาพที่ 3.5 อาคาร โคจรอบ

ที่มา : จากการวิเคราะห์

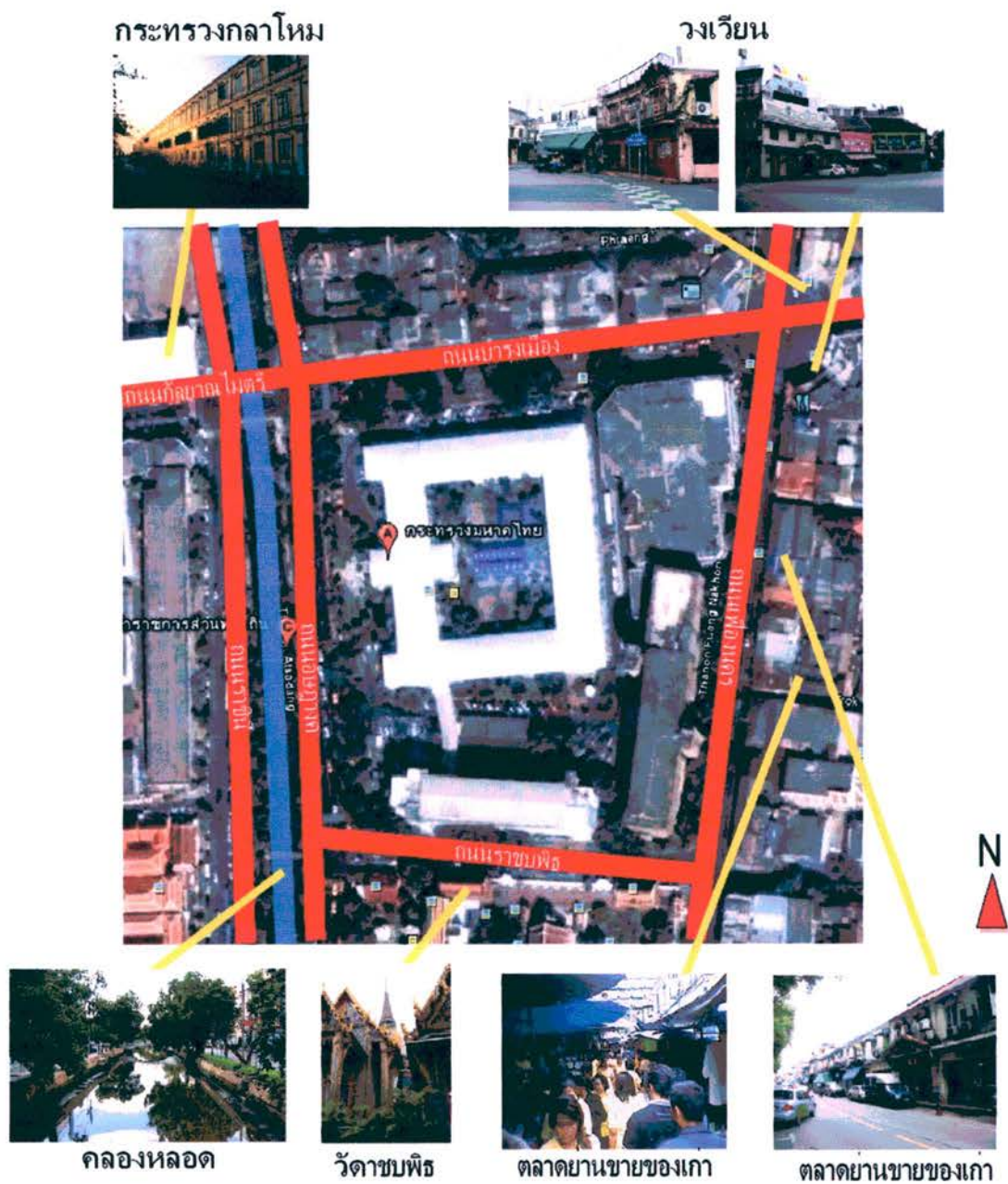
ทิศเหนือ ส่งผลต่อที่ตั้งโครงการคือ

ทิศตะวันออก ส่งผลต่อที่ตั้งโครงการคือ บังลมในบางส่วนของอาคาร

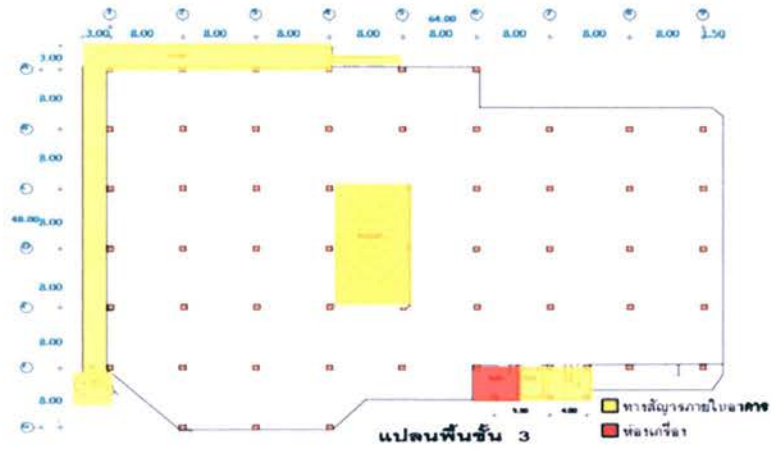
ทิศตะวันตก ส่งผลต่อที่ตั้งโครงการคือ อาคารทำการของรัฐมนตรีจะบังแดดในช่วงบ่ายที่ร้อนให้กับอาคาร

ทิศใต้ ส่งผลต่อที่ตั้งโครงการคือมีอาคารกรมการปกครองบังลม และแสงแดดทำให้ต้องมีระบบระบายอากาศที่ดี เหมาะที่จะเป็นส่วนที่เป็นส่วนตัว

3.5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับมุมมอง

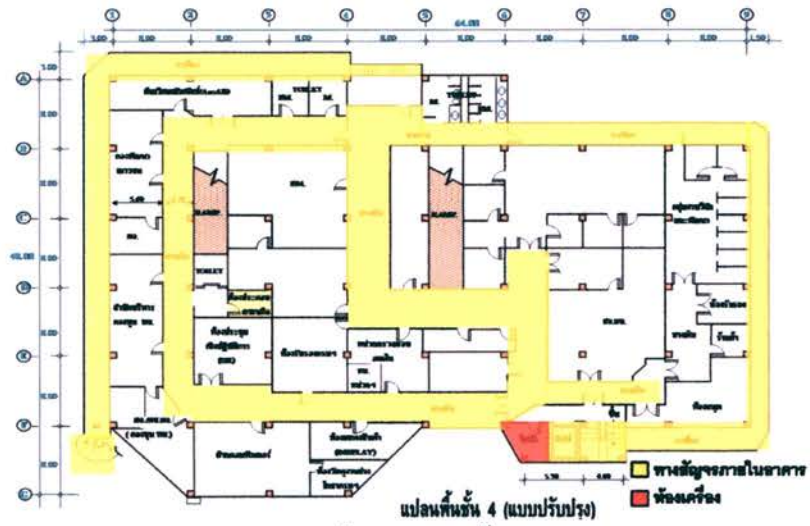


ภาพที่ 3.5 มุมมอง
ที่มา : จากการวิเคราะห์



ภาพที่ 3.6 แปลนชั้น 3

ที่มา : จากการวิเคราะห์



ภาพที่ 3.6 แปลนชั้น 4

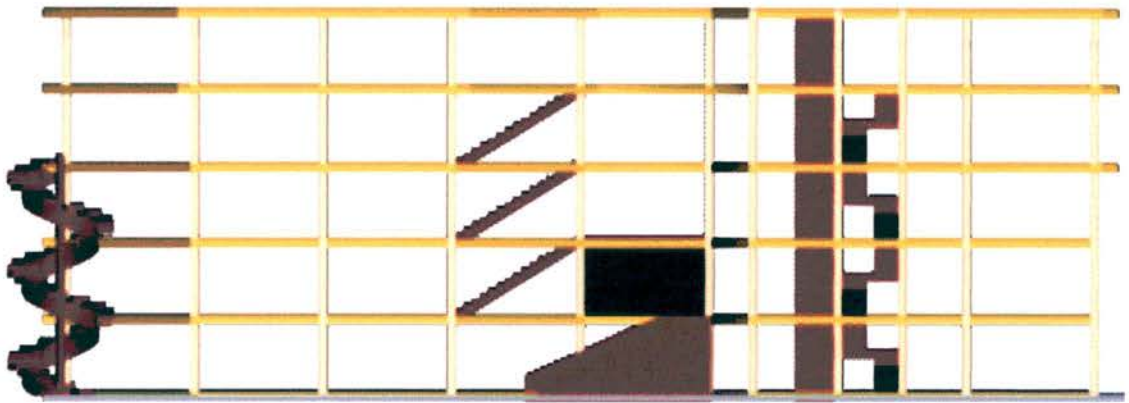
ที่มา : จากการวิเคราะห์



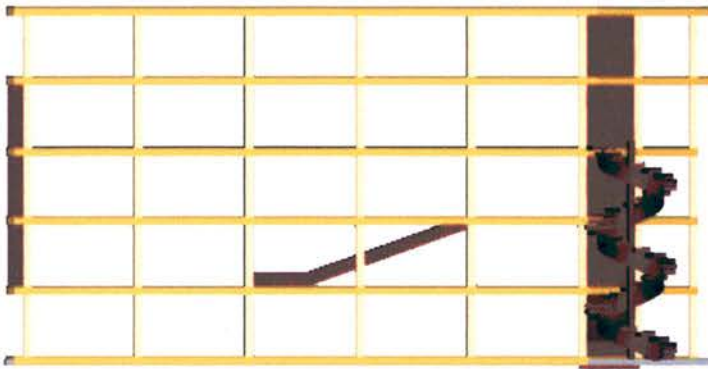
ภาพที่ 3.6 แปลนชั้น 5

ที่มา : จากการวิเคราะห์

การสัญจรทางตั้ง



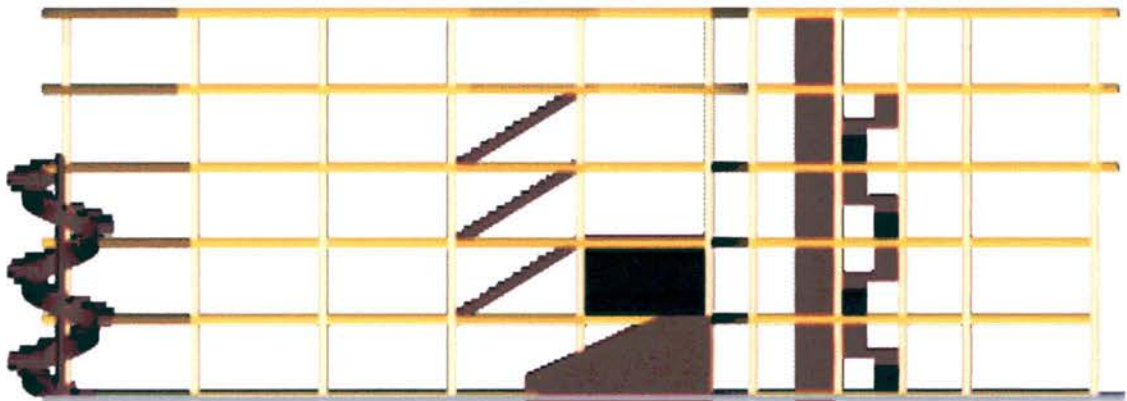
Section A



Section B

ภาพที่ 3.6 Section
ที่มา : จากการวิเคราะห์

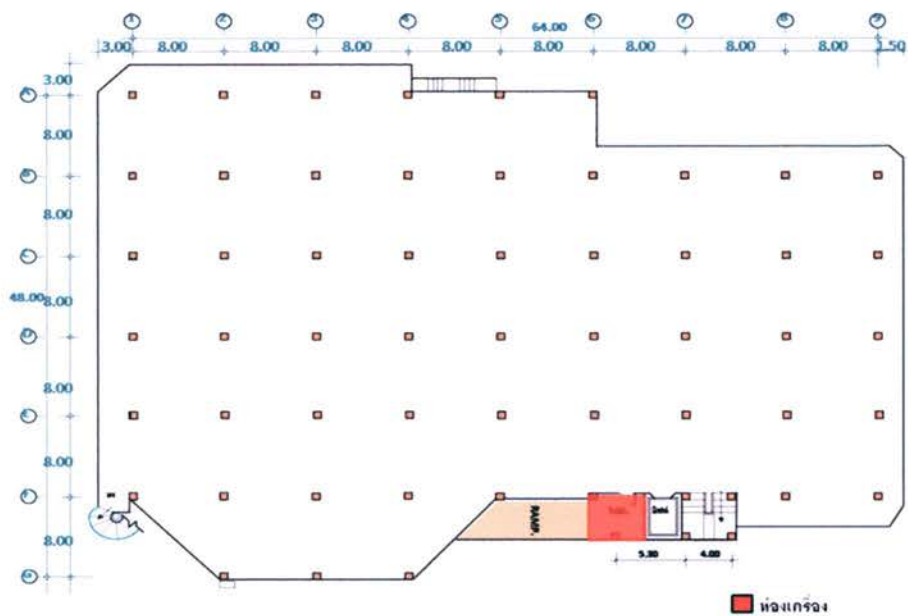
3.6.2 ที่ว่างภายในอันเกิดจากสถาปัตยกรรมหลัก



Section A

ภาพที่ 3.6 Section
ที่มา : จากการวิเคราะห์

3.6.3 ห้องเครื่องงานระบบ

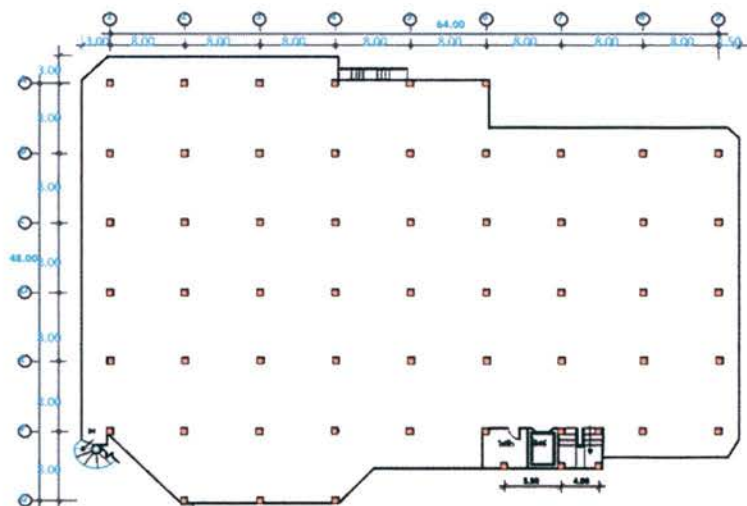


Plan Floor 1-5

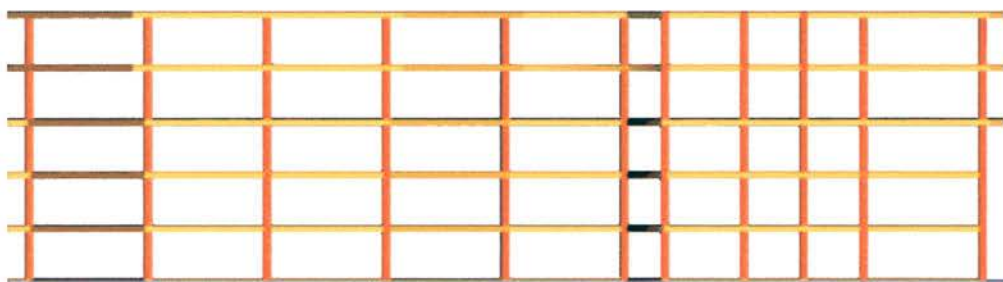
ภาพที่ 3.6 Plan Floor 1-5
ที่มา : จากการวิเคราะห์

3.7 โครงสร้างและงานระบบ (Structure and Engineering System)

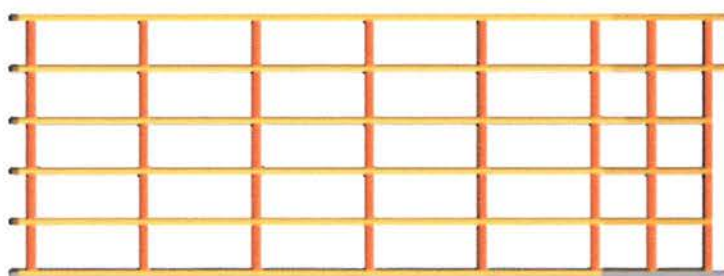
3.7.1 โครงสร้าง



Plan Floor 1-5



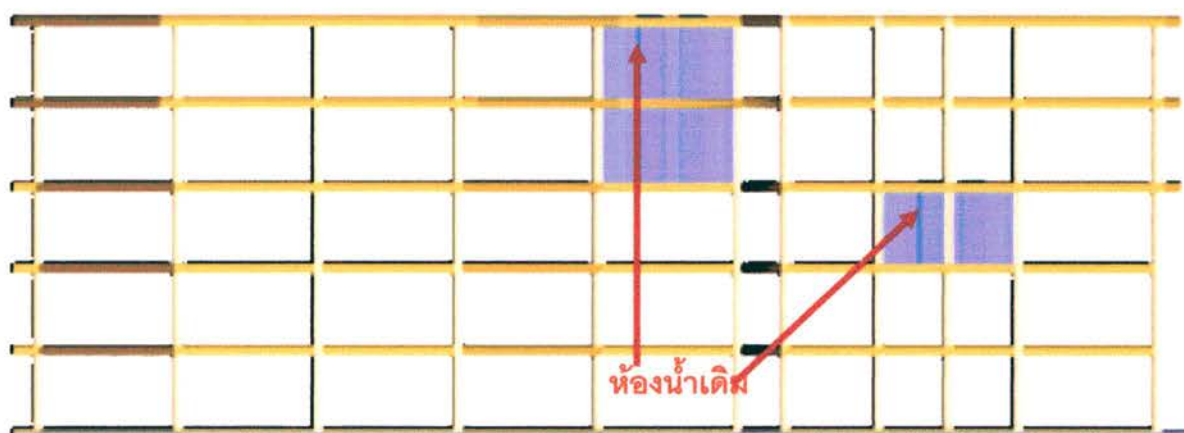
Section A



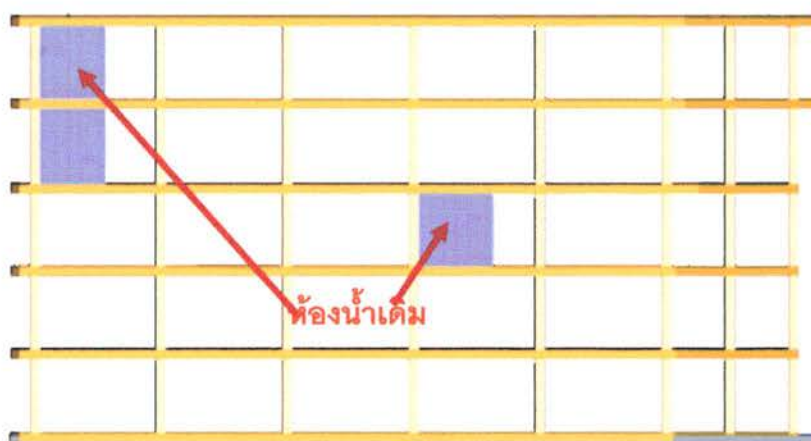
Section B

ภาพที่ 3.7 โครงสร้างเสา และแนวเสา
ที่มา : จากการวิเคราะห์

3.7.3 ระบบสุขาภิบาล



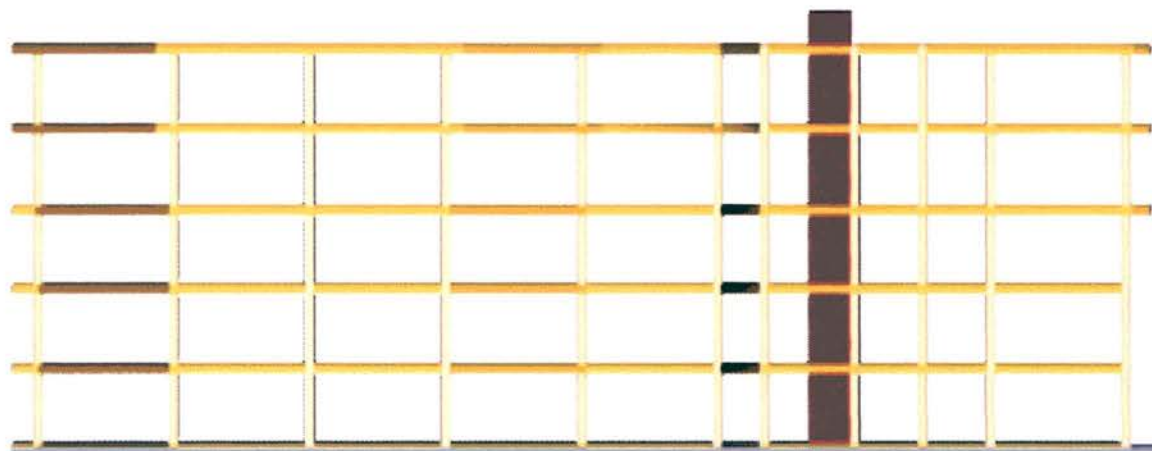
Section A



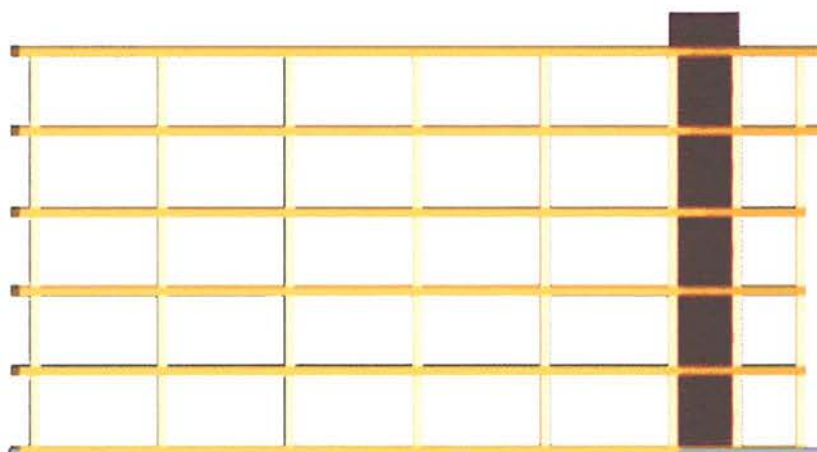
Section B

ภาพที่ 3.7 Section ห้องน้ำเต็ม
ที่มา : จากการวิเคราะห์

3.7.4 ระบบเครื่องกล



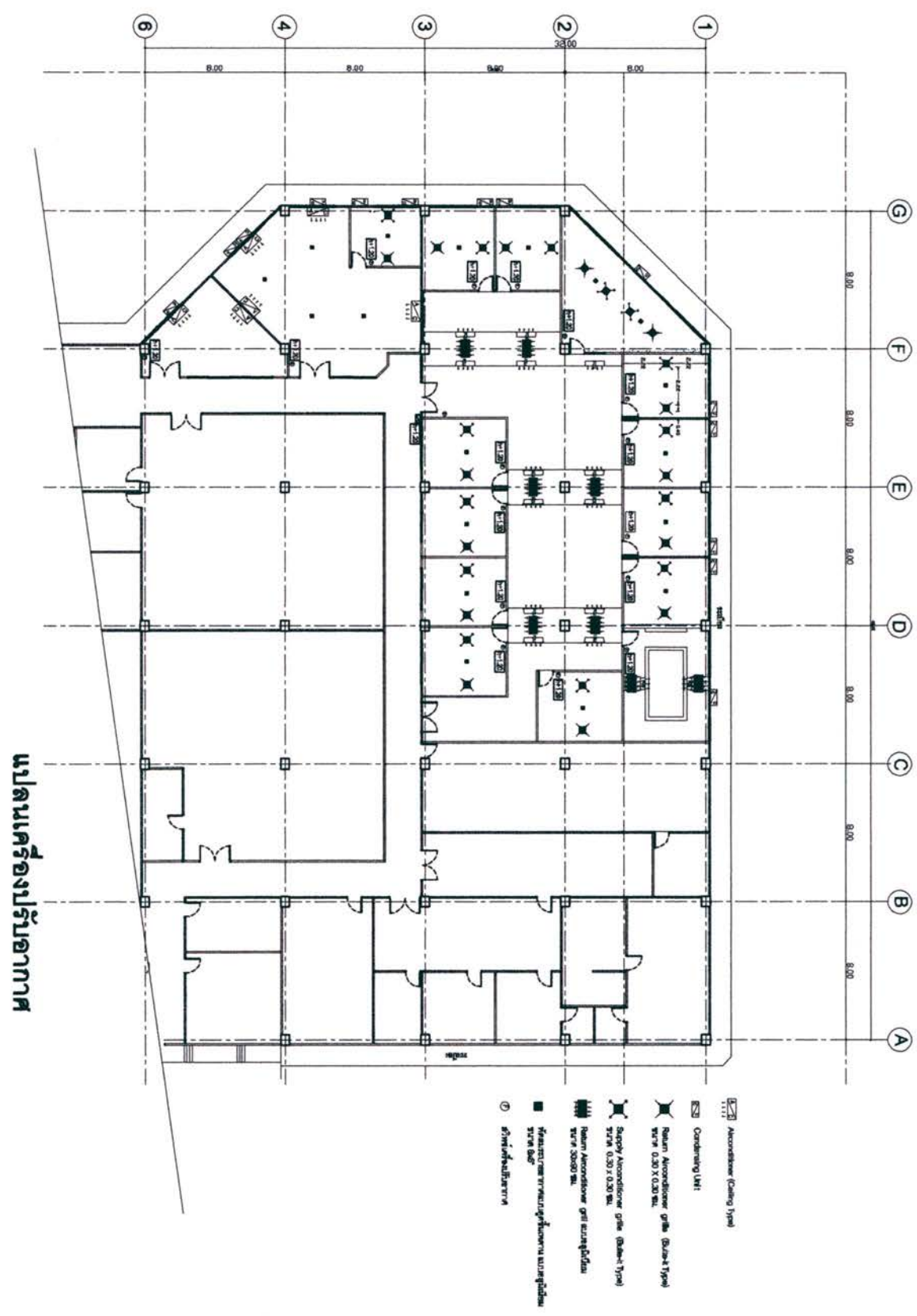
Section A



Section B

ภาพที่ 3.7 Section ระบบลิฟท์
ที่มา :จากการวิเคราะห์

3.7.5 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ



ภาพที่ 3.7 ระบบปรับอากาศ

ที่มา : แปลนงานระบบเดิม

ตารางผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

ตารางที่ 3.7 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

หัวข้อหลัก	หัวข้อรอง	หัวข้อย่อย	รายละเอียด	การปรับปรุงหรือแก้ไข
บริบท	อาณาบริเวณ	สภาพแวดล้อม	ใกล้กับที่ทำการรัฐมนตรี	ต้องสร้างความปลอดภัย
การเข้าถึง	ความยากง่ายในการเข้าถึง	มุมมองระหว่าง การเข้าถึง	มีกำแพงที่เป็นทางการ มองเห็นทางเข้าได้ไม่ชัดเจน	
ทางเข้าอาคาร	ทางสัญจร	ที่จอดรถ	ใกล้กับทางเข้าหลักแต่มองเห็นยากเนื่องจากป้อมยามบัง และเล็ก	ย้ายป้อมยามมาอีกฝั่ง
ทิศทางการวางอาคาร	ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการ	อาคารที่ตั้งโครงการ	อาคารกรมการปกครองบังทิศทางแดด และลม	ใช้เป็นพื้นที่ที่ต้องเป็นความลับและต้องการการระบายอากาศน้อย
สถาปัตยกรรม	อาคารอนุรักษ์	อาคารสำนักงาน	เป็นอาคารอนุรักษ์ และอาคารสำนักงานเก่า ดังนั้นจึงมีพื้นที่ที่กันเป็นห้องทำงาน	ทบทวนพื้นที่บางส่วนเพื่อให้เกิดspace
โครงสร้างงานระบบที่เกี่ยวข้อง	โครงสร้างอาคาร	เสา คาน พื้น	เป็นโครงเสา คาน จึงสามารถทบทวนบางส่วนได้	

ที่มา : จากการวิเคราะห์

จากการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการทำให้เกิดเกณฑ์และข้อกำหนดต่างๆในการปรับปรุงแก้ไข อาคารดังต่อไปนี้

1. ทางเข้าอาคาร ใกล้กับประตูเข้าออก ง่ายที่จะนำรถเข้ามาจอด แต่แคบ และมองเห็นยาก
2. การเชื่อมต่อ
 - 2.1 การเชื่อมต่อด้วยทางสัญจร ถนนภายในโครงการ และถนนหลัก 6 สาย คือ 1.ถนนเพื่อนนคร 2. ถนนบำรุงเมือง 3. ถนนอัมฤงค์ 4. ถนนราชินี 5.ถนนกัลยาณไมตรี 6. ถนนราชบพิธ
 - 2.1.1 ทางตั้ง เชื่อมต่อด้วย1. บันไดหลัก 2. บันไดวน 3. บันไดระเบียงชั้น3-5
 4. Ramp ชั้น1-3 5. ลิฟท์หลัก
 - 2.1.2 ทางนอน เชื่อมต่อด้วยระเบียง และทางเดิน
 - 2.2 การเชื่อมต่อทางการมอง สามารถมองได้รอบ เนื่องจากเป็นอาคารริมถนน และสูงที่สุดในบริเวณนั้น
3. การระบายอากาศ
 - 3.1 ทางธรรมชาติ

ช่องเปิดตามอาคาร ซึ่งการวางแนวอาคารอยู่ในทิศทางที่สามารถระบายอากาศได้ดี และอาคารใกล้เคียงมีผลกระทบน้อย
 - 3.2 เครื่องกล

ระบายอากาศด้วยเครื่องระบายอากาศหลัก เครื่องระบายอากาศสำรองอีก 5 จุด
4. การบังแดด อาคารใกล้เคียงคืออาคาร กรมการปกครอง และ ที่ทำการรัฐมนตรี เป็นอาคารที่สามารถบังแดดในช่วงเวลาที่ร้อนที่สุดได้

บทที่ 4

รายละเอียดโครงการ

4.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ

4.1.1 แก้ปัญหาอาคารเก่าของกระทรวงมหาดไทยที่ไม่ได้ใช้งานให้เกิดประโยชน์

4.1.2 เพื่อรักษามรดกคุณค่าทั้งทางด้านสถาปัตยกรรม และประวัติศาสตร์ให้คนรุ่นหลังได้ศึกษา

4.2 รายละเอียดโครงการ

โครงการเสนอแนะพิพิธภัณฑ์กองการราชการไทย กระทรวงมหาดไทย สามารถแบ่งพื้นที่ได้ 6 ส่วน คือ ดังต่อไปนี้

4.2.1 ลานจอดรถ ประกอบด้วย

- ส่วนตรวจและรักษาความปลอดภัย
- ลานจอดรถ

4.2.2 โถงทางเข้า ประกอบด้วย

- ประชาสัมพันธ์
- โถงพักคอย
- ชายบัตร
- จุดฝากสัมภาระ

4.2.3 นิทรรศการ ประกอบด้วย

- ปัจจุบัน
 - วิสัยทัศน์กระทรวงมหาดไทย
 - ทำเนียบเสนาบดี
 - การกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น
 - ผลิตภัณฑ์ OTOP
 - ราชการมหาดไทยชวนรู้
 - ปัญหาชายแดนใต้
 - ผู้ชมร่วมแสดงถึงปัญหาในปัจจุบัน
 - โรงละคร

อดีต

- สภาพเมื่อแรกก่อตั้ง
- การสถาปนา
- ตราประจำกระทรวง
- ความยากลำบากในการเข้าถึงชุมชน
- การปฏิบัติราชการไทยในพระนคร
- บทบาทของกับต่างประเทศ

อนาคต

- โครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- ระบบราชการในรูปแบบใหม่
- ร่วมแสดงการณพัฒนาในอนาคต
- อนุสรณ์

4.2.4 สำนักงาน ประกอบด้วย

1 ฝ่ายบริหาร

- ห้องผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ
- ห้องรับรองแขก
- เลขานุการ

2. ฝ่ายปฏิบัติการ

- ส่วนหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ
- ส่วนต้อนรับ
- ส่วนพนักงาน

3. ฝ่ายธุรการ

- ส่วนหัวหน้าฝ่ายธุรการ
- ห้องเก็บของ/เอกสาร
- ตู้เซฟ
- ห้องจำหน่ายบัตร

4. ฝ่ายสนับสนุน

- ส่วนภัณฑาคารักษ์
- ส่วนเจ้าหน้าที่ห้องสมุด
- ห้องหัวหน้าหน่วยวิชาการ
- ห้องค้นคว้า

5. พื้นที่วนกลาง

- ห้องประชุมขนาดเล็ก ขนาด 15 ที่นั่ง
- ห้องประชุมขนาดย่อย ขนาด 8 ที่นั่ง
- ห้องประชุมขนาดใหญ่ ขนาด 30 ที่นั่ง
- ส่วนพักผ่อนพนักงาน
- ห้องรับประทานอาหาร/ส่วนเตรียมอาหาร
- ห้องน้ำ

4.2.5 บริการ ประกอบด้วย

- ร้านกาแฟและของว่าง
- ร้านจำหน่ายของที่ระลึก
- ห้องสมุด
- จุดบริการอินเทอร์เน็ต

4.2.6 งานระบบ ประกอบด้วย

- ห้องระบบไฟฟ้า
- ห้องเครื่องลิฟท์
- ห้องระบบสุขาภิบาล

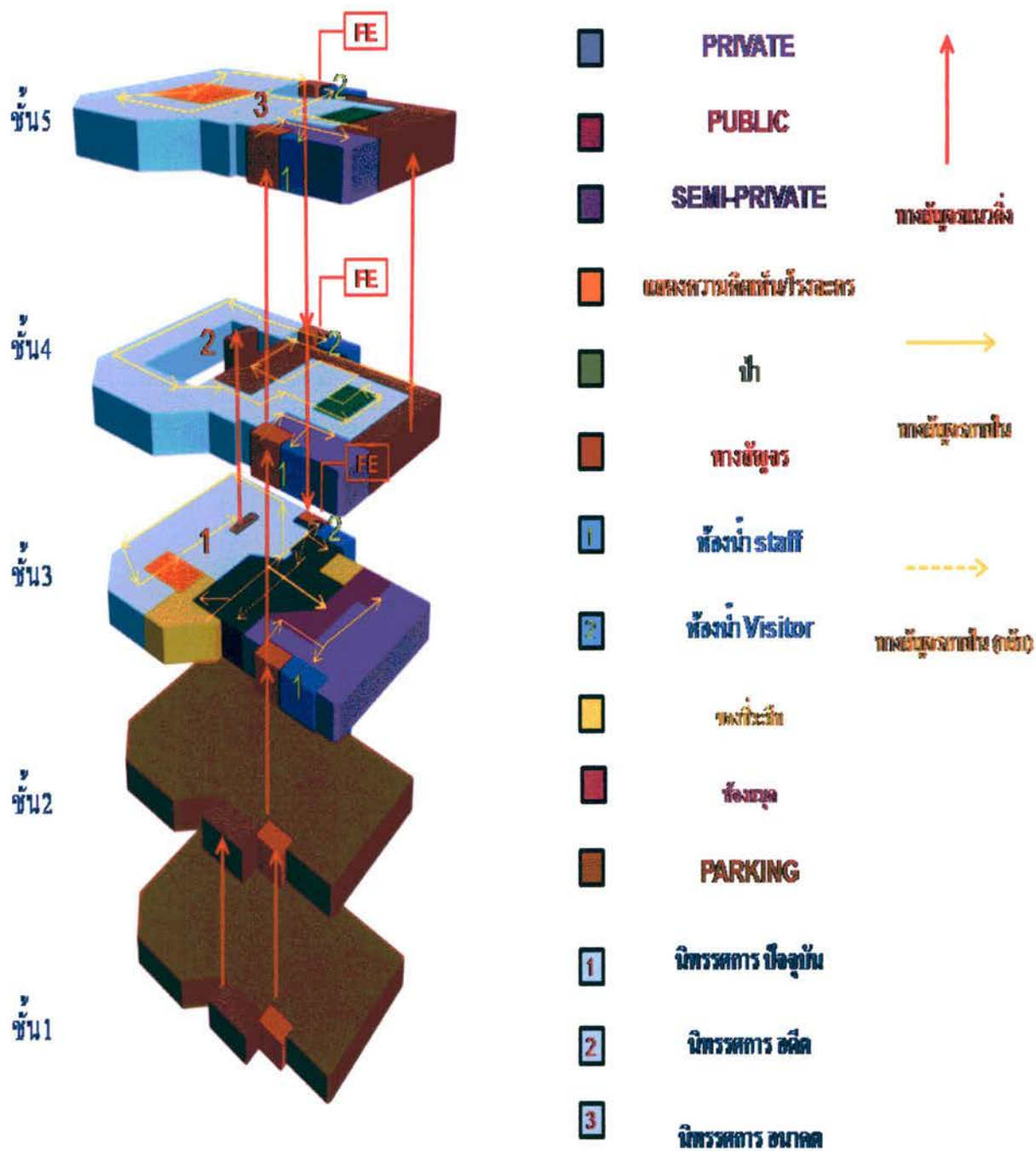
4.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการออกแบบ

4.3.1 สามารถแก้ปัญหาโครงสร้างอาคารเดิมให้เข้ากับการใช้สอย พฤติกรรมของผู้ใช้
โครงการ

4.3.2 สามารถแก้ไขปัญหาของพื้นที่ซึ่งเป็นอาคารสำนักงานเก่าให้เป็น อาคารพิพิธภัณฑ์
เพื่อสร้างทางเชื่อมต่อ และการรองรับคนจำนวนมากได้

5.2 Schematic Design ทางเลือก

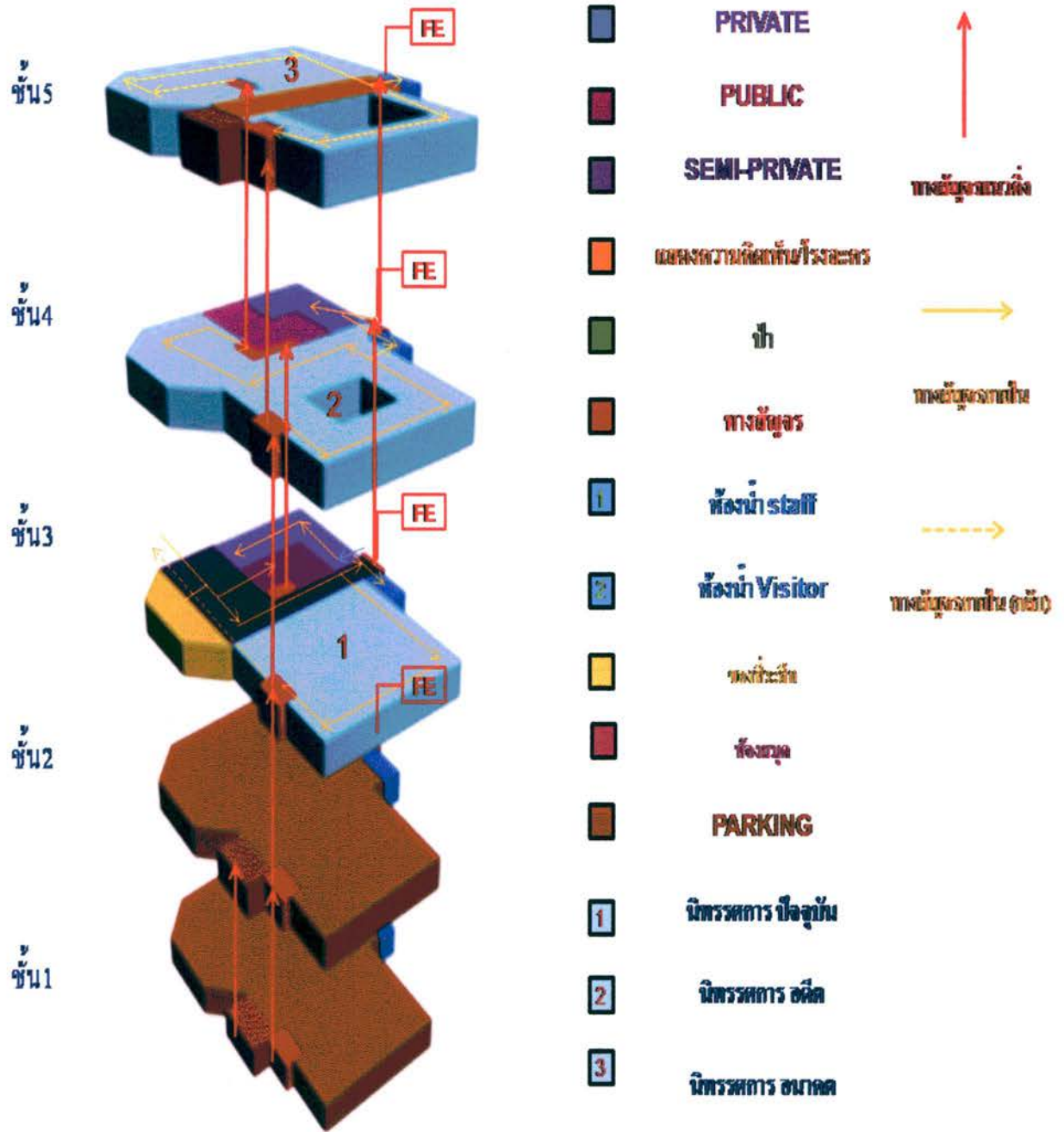
5.2.1 Schematic Design ทางเลือกที่ 1



ภาพที่ 5.2 Schematic Design ทางเลือกที่ 1

ที่มา : จากการวิเคราะห์

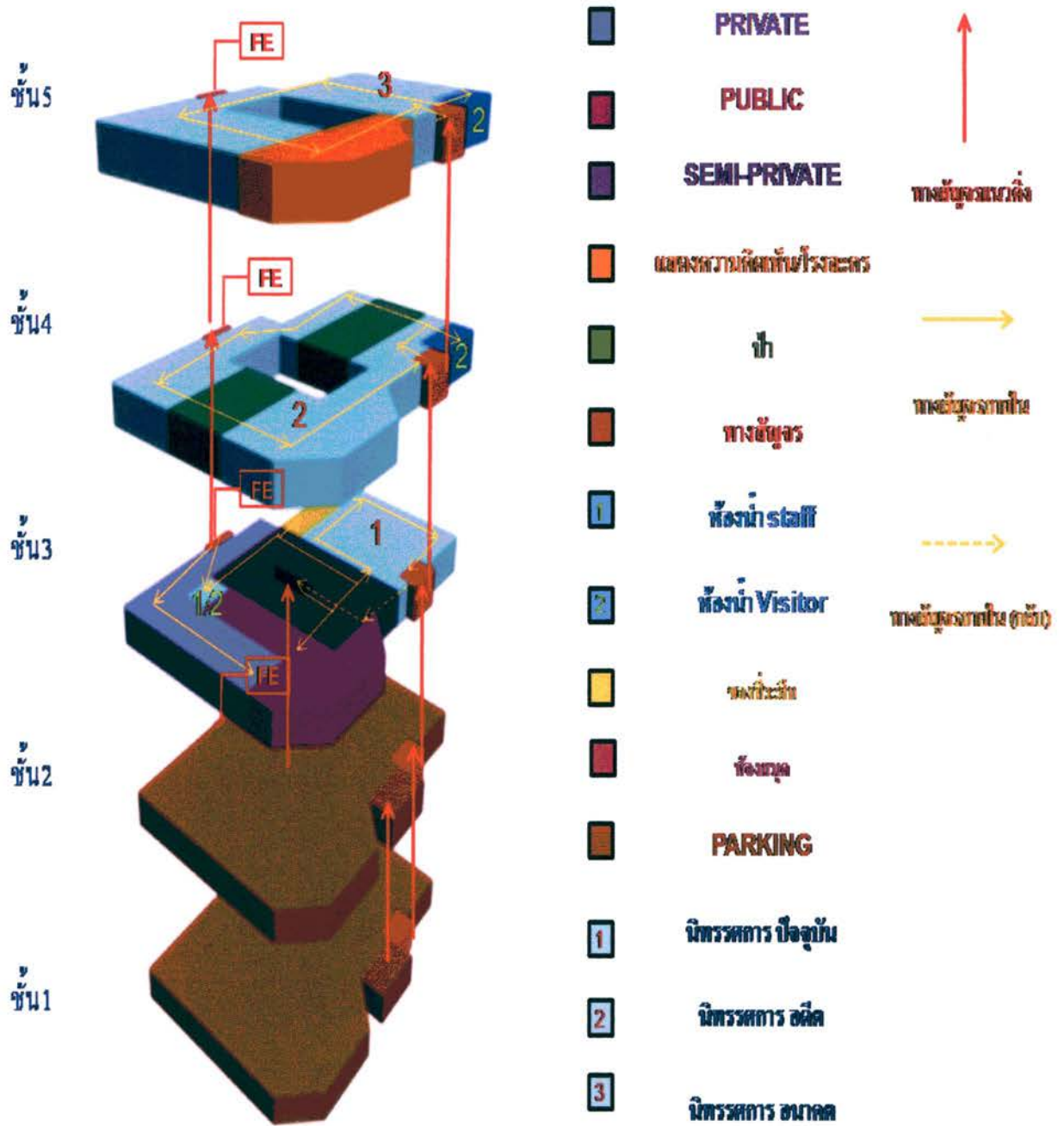
5.2.2 Schematic Design ทางเลือกที่ 2



ภาพที่ 5.2 Schematic Design ทางเลือกที่ 2

ที่มา : จากการวิเคราะห์

5.2.3 Schematic Design ทางเลือกที่ 3

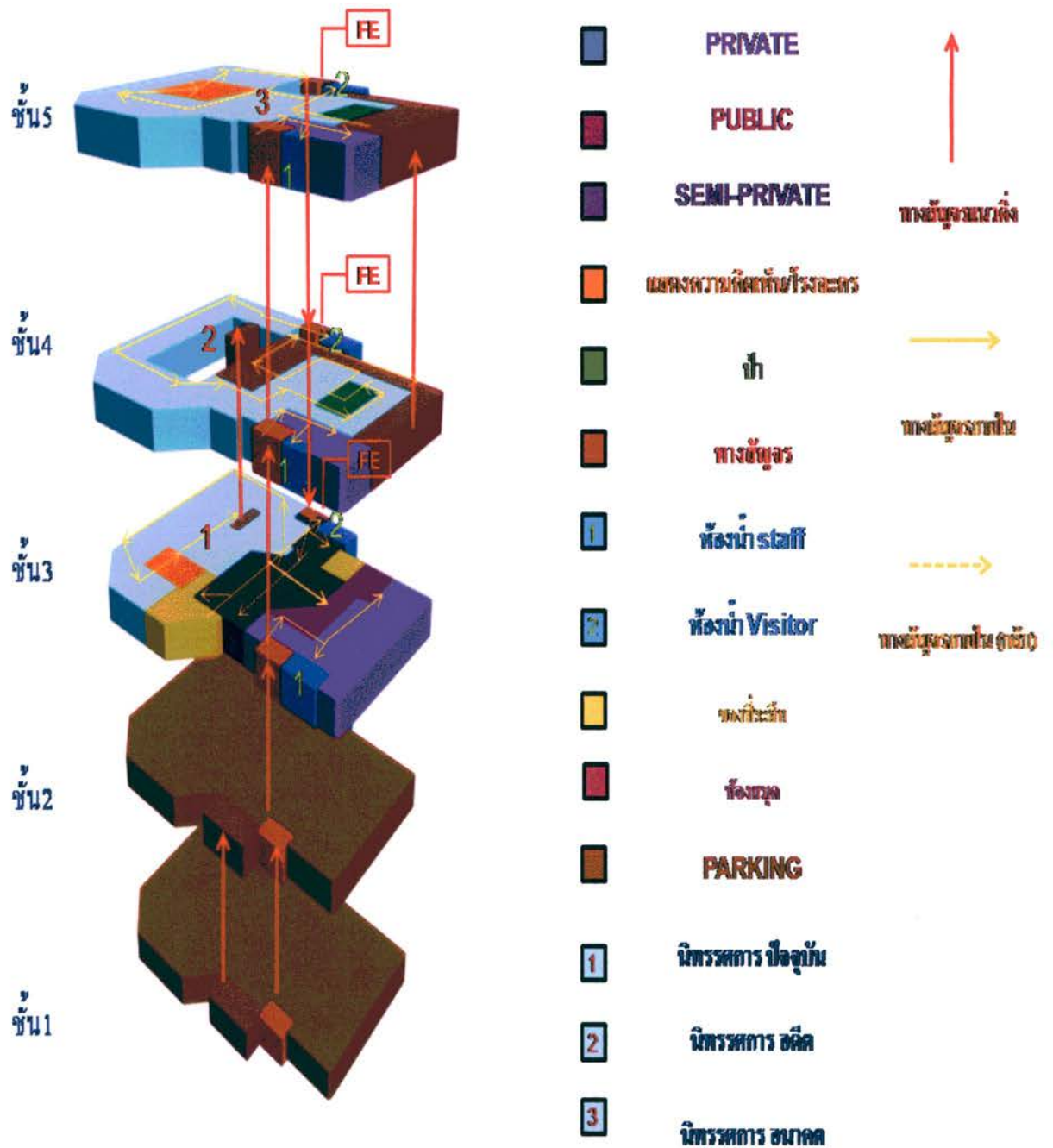


ภาพที่ 5.2 Schematic Design ทางเลือกที่ 3

ที่มา : จากการวิเคราะห์

5.3 Schematic Design แบบพัฒนาจากต้นแบบ

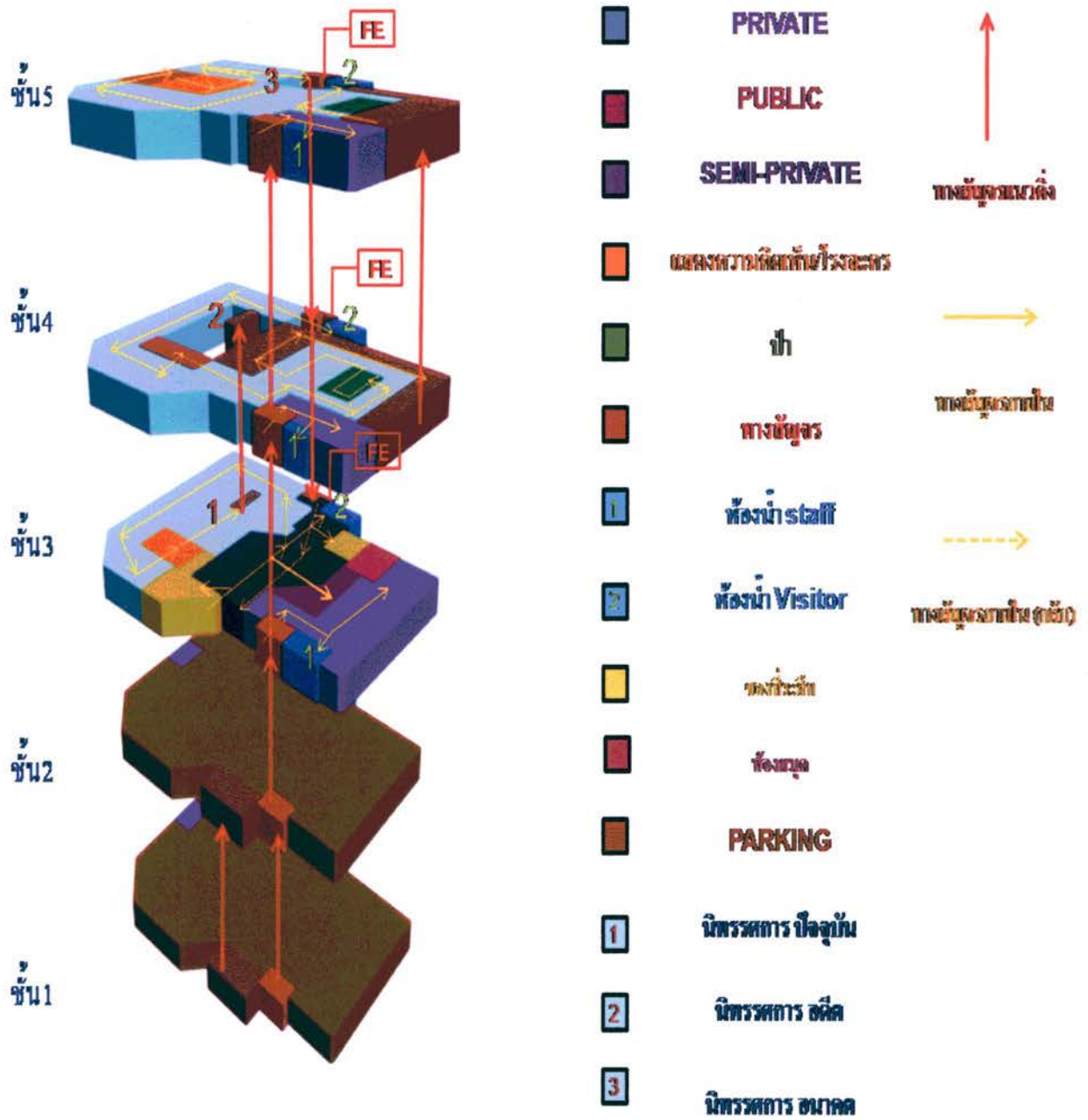
5.3.1 Schematic Design เลือกตัวต้นแบบ



ภาพที่ 5.3 Schematic Design ตัวต้นแบบ

ที่มา : จากการวิเคราะห์

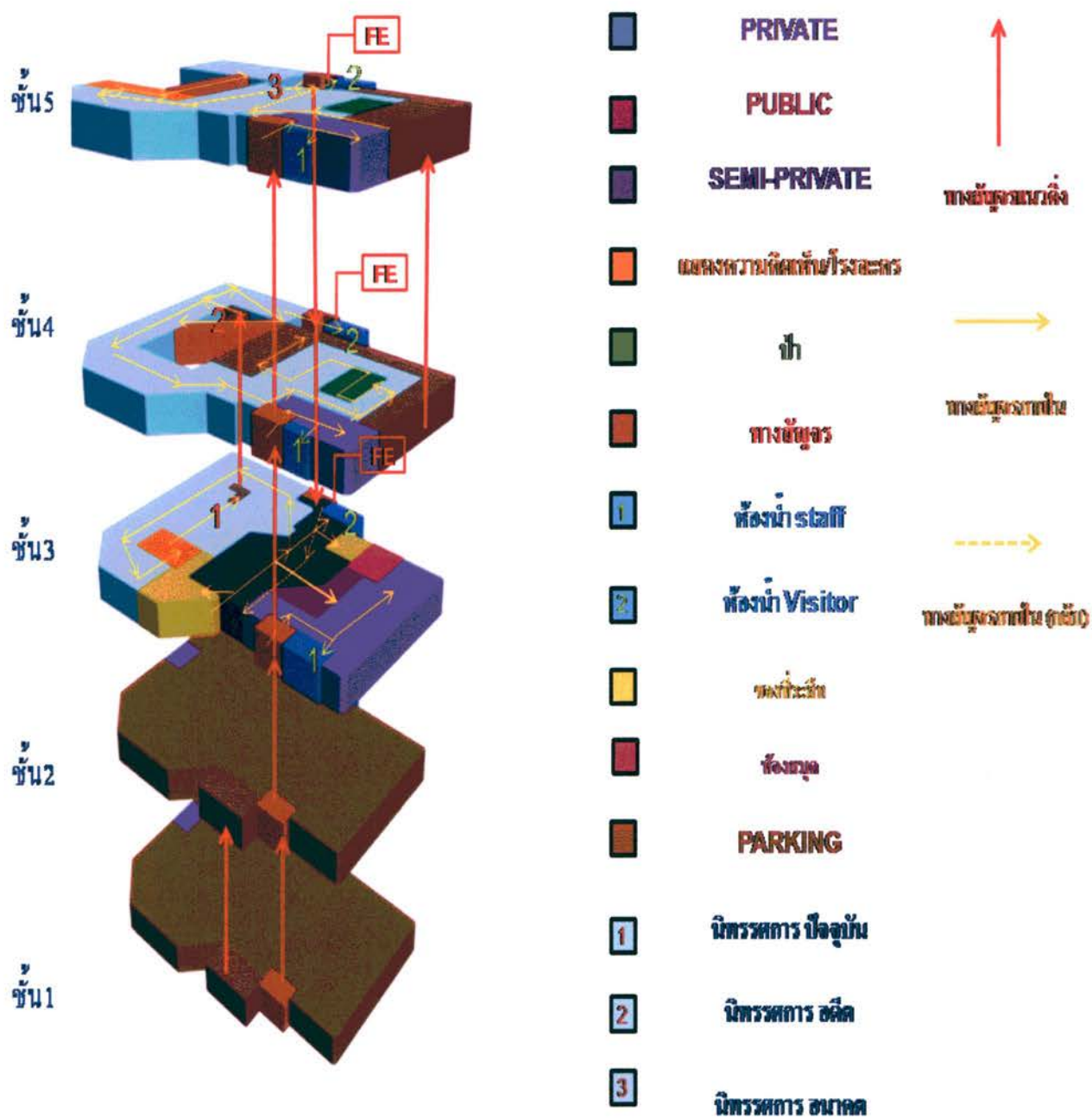
5.3.2 Schematic Design ทางเลือกที่ 1



ภาพที่ 5.2 Schematic Design ทางเลือกที่ 1

ที่มา : จากการวิเคราะห์

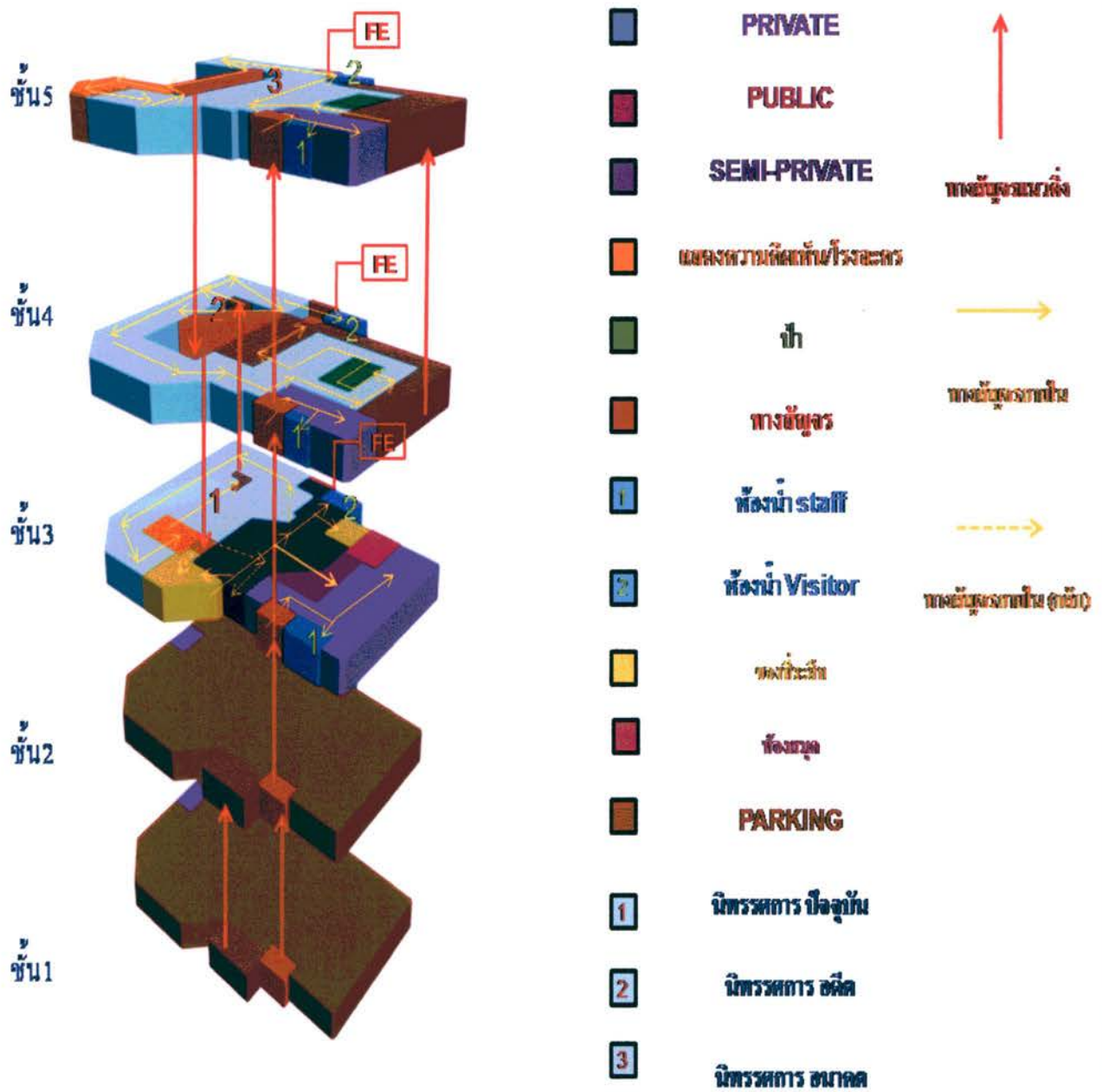
5.3.3 Schematic Design ทางเลือกที่ 2



ภาพที่ 5.3 Schematic Design ทางเลือกที่ 2

ที่มา : จากการวิเคราะห์

5.3.4 Schematic Design ทางเลือกที่ 3



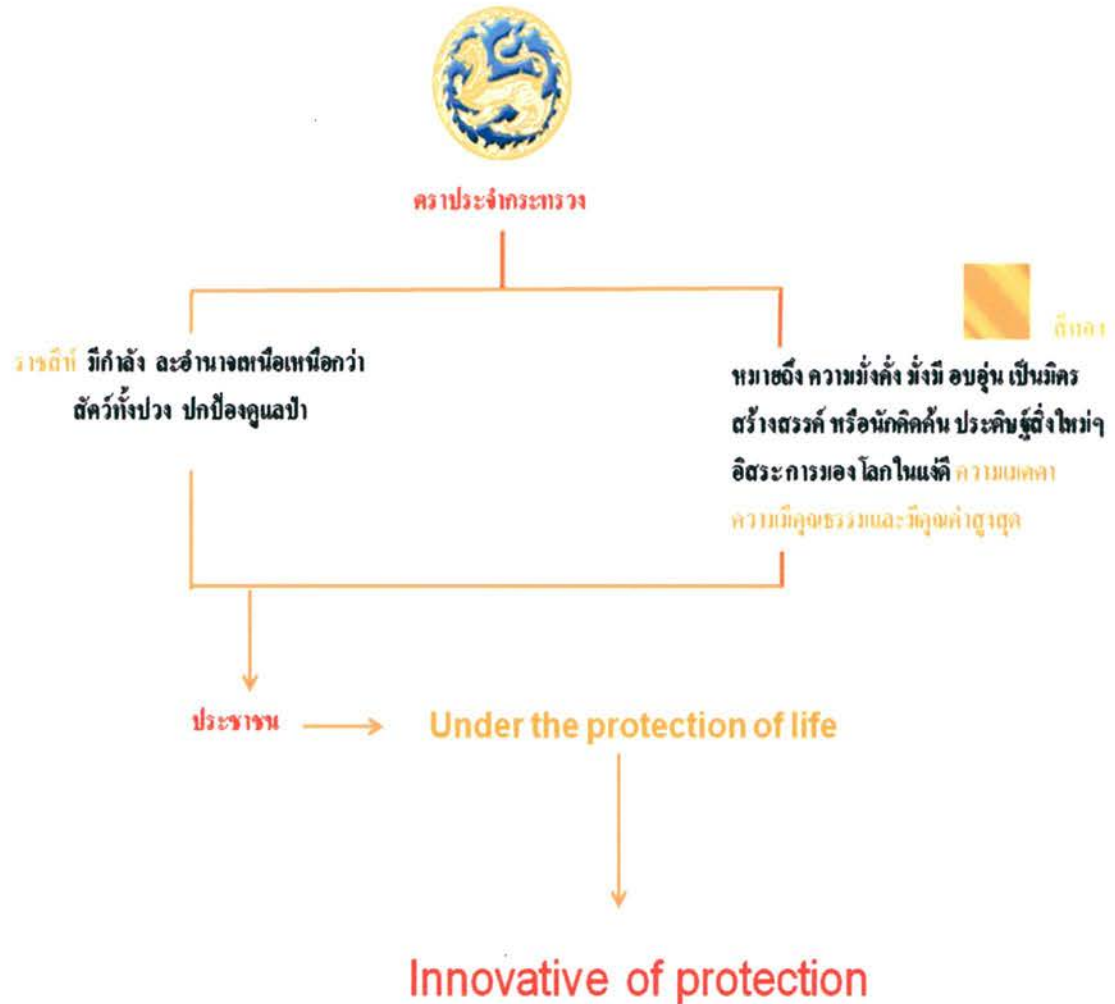
ภาพที่ 5.3 Schematic Design ทางเลือกที่ 3

ที่มา : จากการวิเคราะห์

บทที่ 6

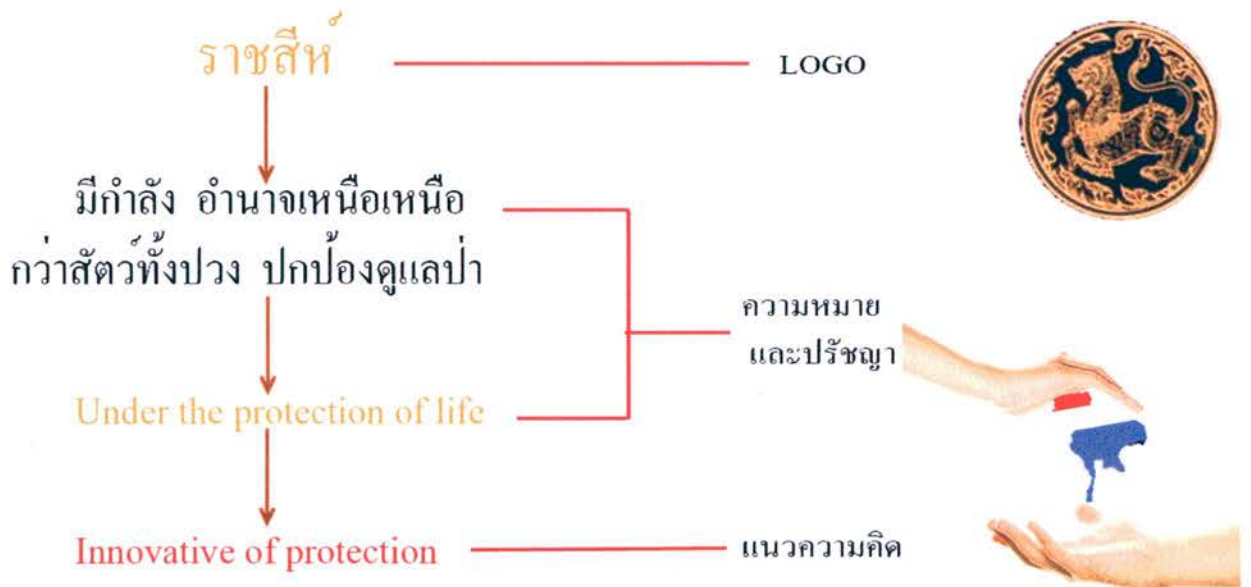
แนวคิดและการออกแบบ

6.1 KEY WORD



ภาพที่ 6.1 KEY WORD
ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์

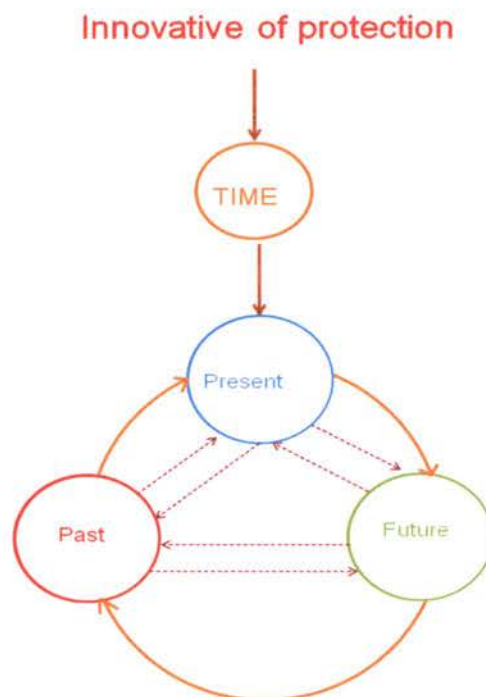
6.2 CONCEPT



ภาพที่ 6.2 KEY WORD

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์

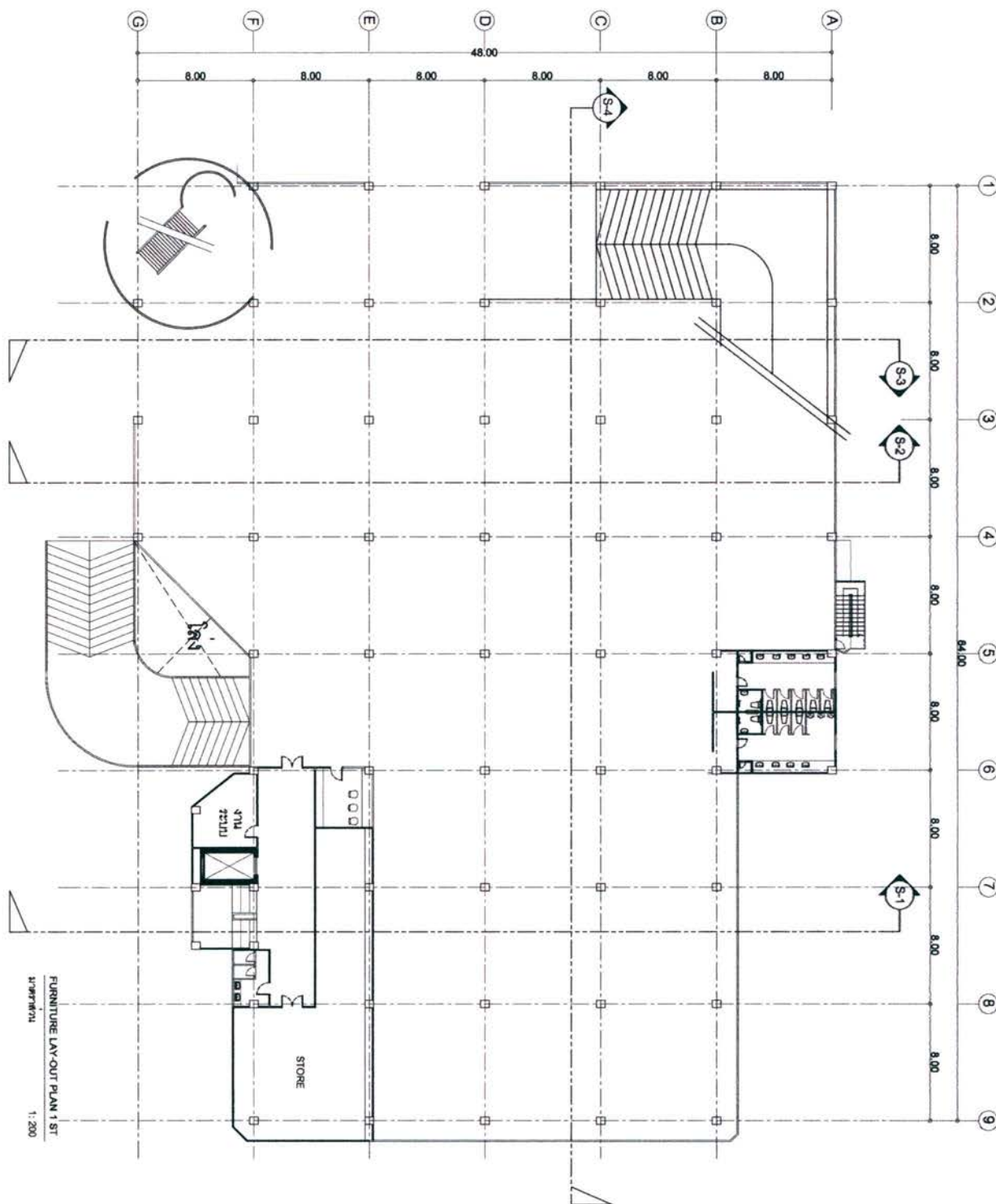
6.3 THEME



ภาพที่ 6.3 THEME

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์

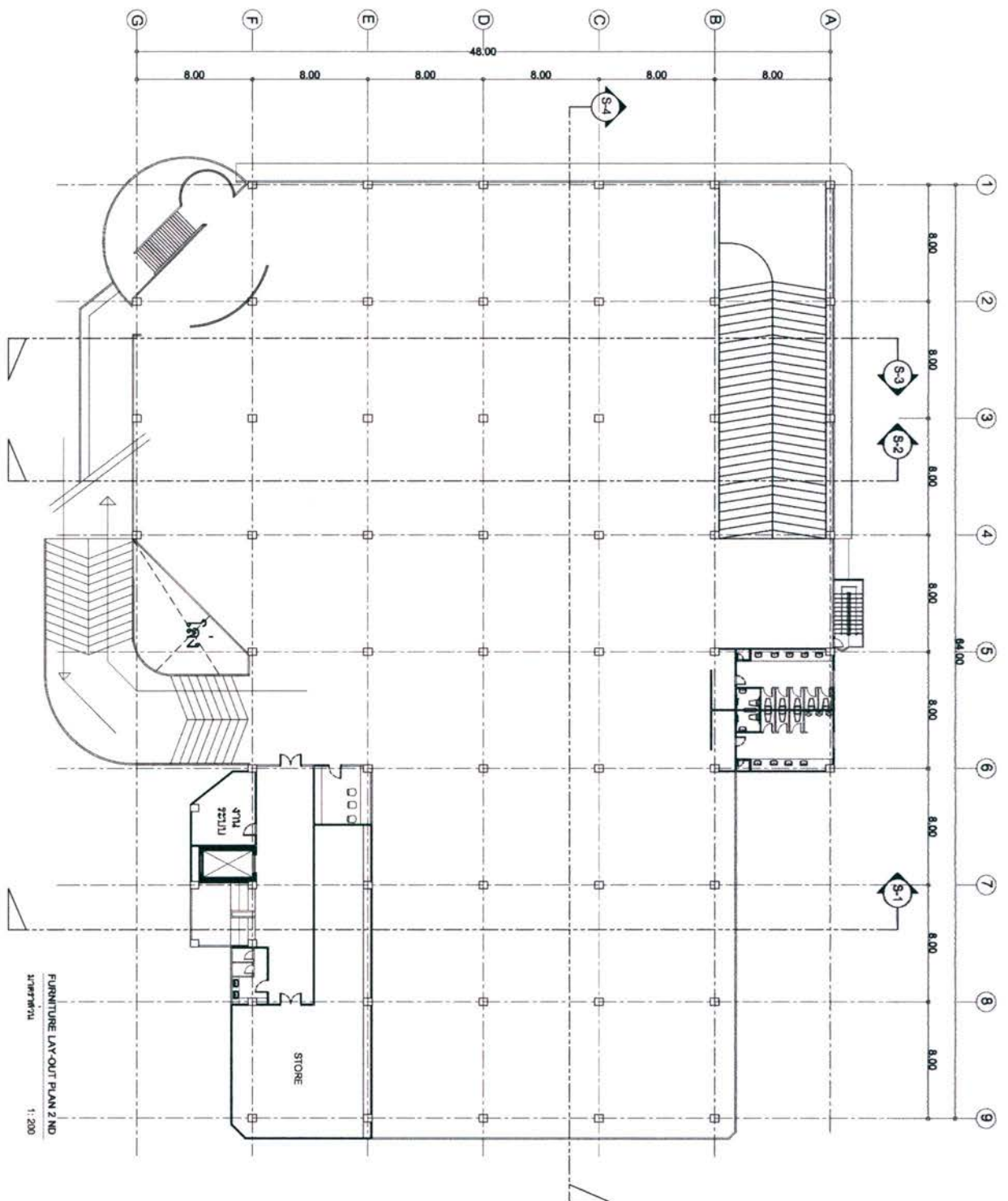
6.3 FURNITURE LAY-OUT PLAN



ภาพที่ 6.3 FURNITURE LAY-OUT PLAN 1 ST

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์

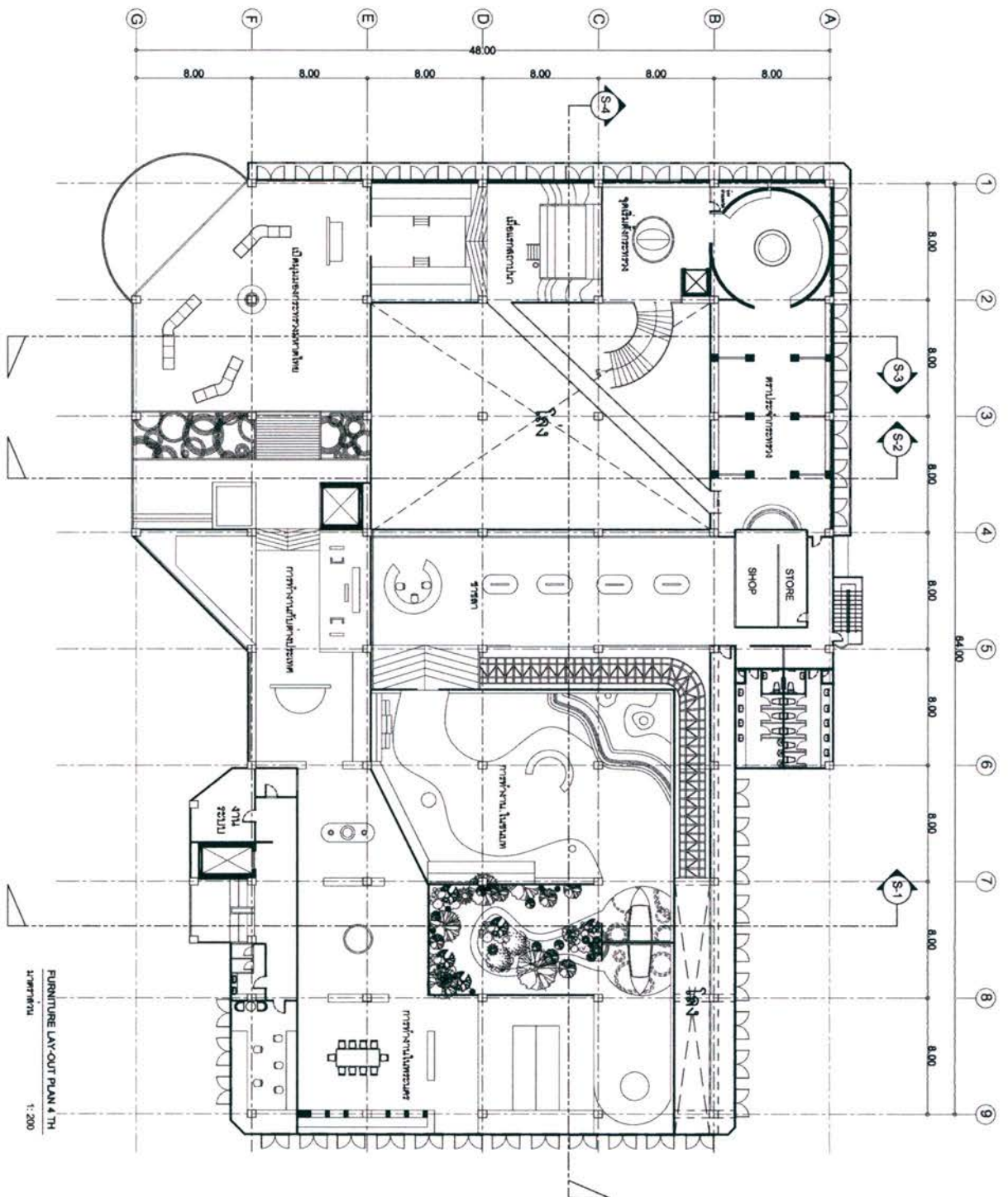
6.3 FURNITURE LAY-OUT PLAN



ภาพที่ 6.3 FURNITURE LAID-OUT PLAN 2 ND

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์

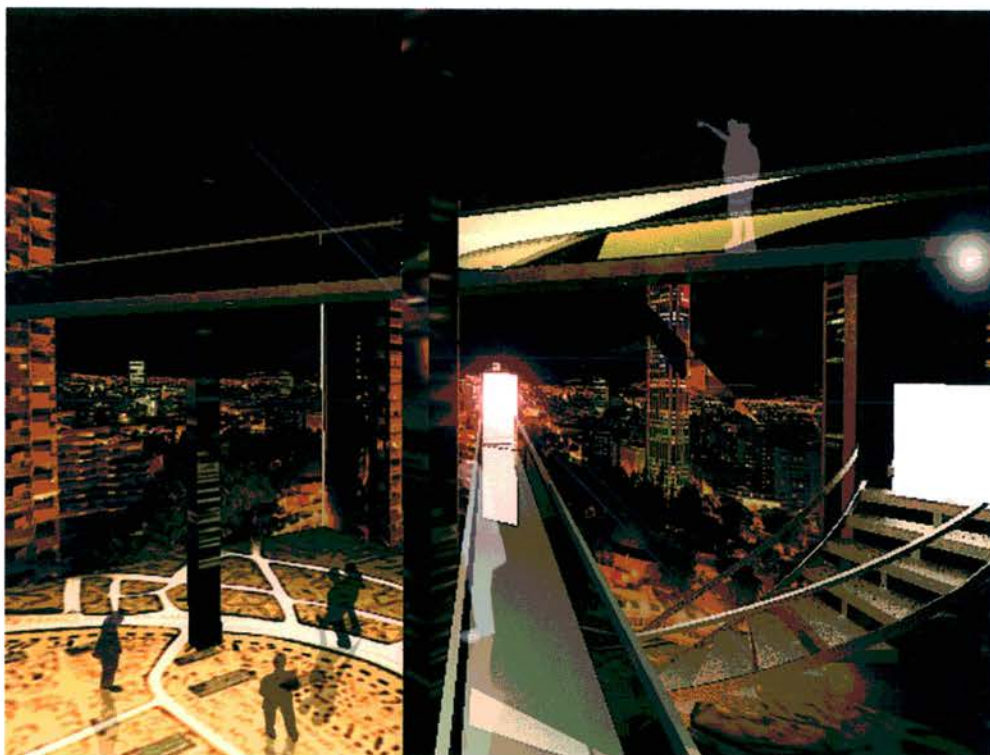
6.3 FURNITURE LAY-OUT PLAN



ภาพที่ 6.3 FURNITURE LAID-OUT PLAN 4 TH

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์

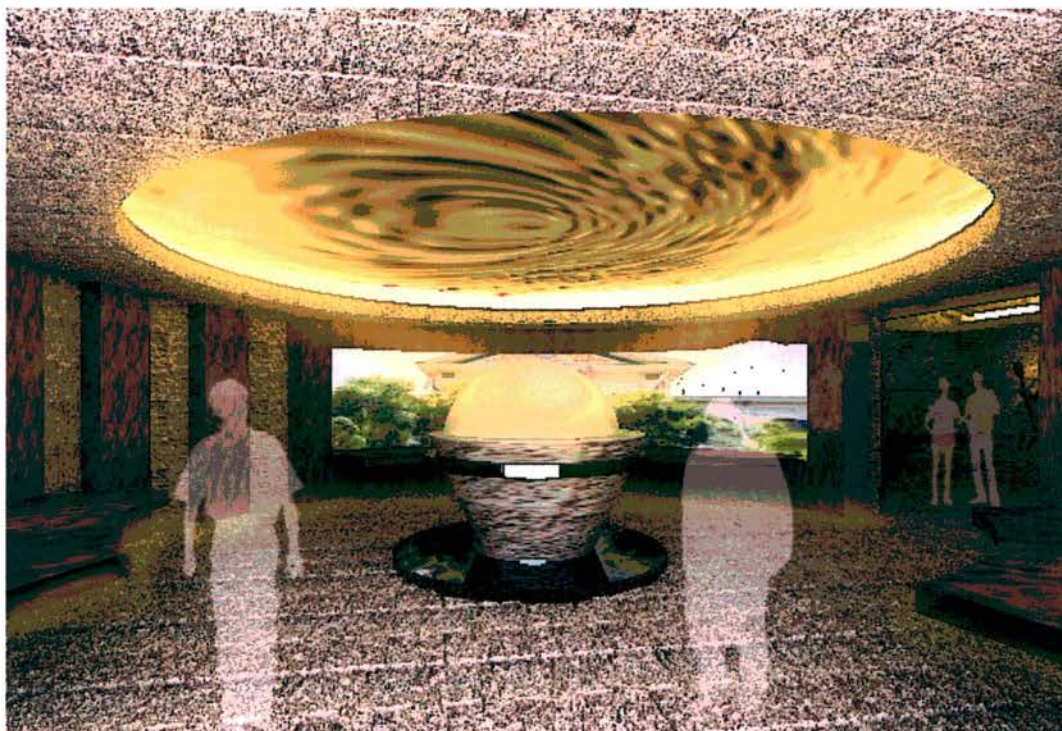
6.4 PERSPECTIVE



ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE โถงปัจจุบัน
ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE โถงปัจจุบัน
ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



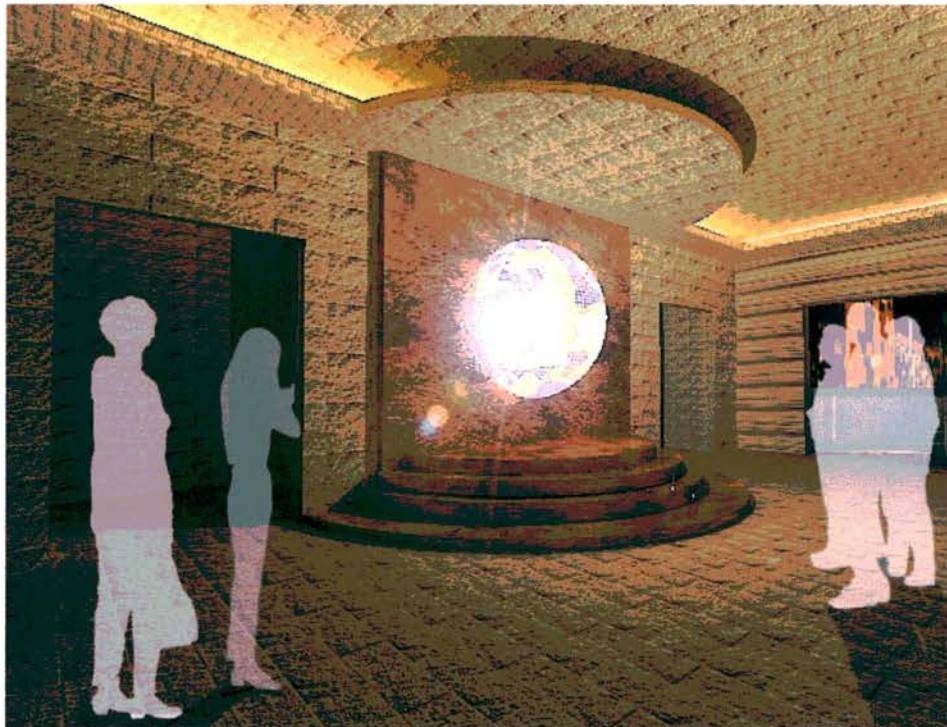
ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE ตราประจำกระทรวง
ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



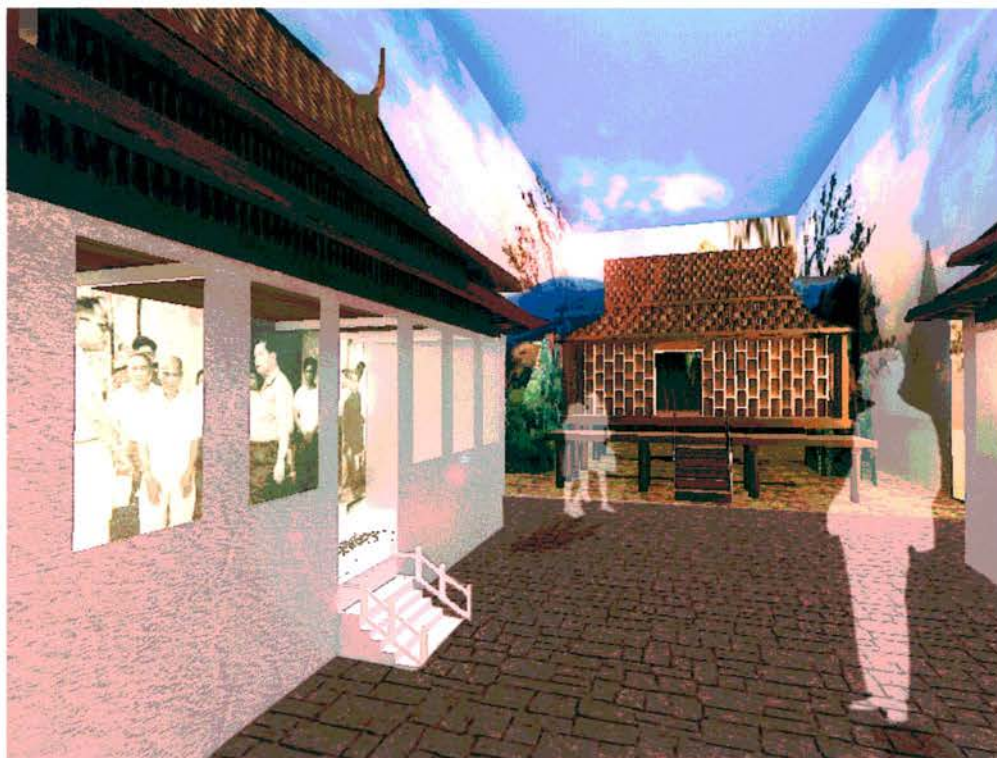
ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE ตราประจำกระทรวง
ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE ตราประจำกระทรวง
ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE ตราประจำกระทรวง
ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



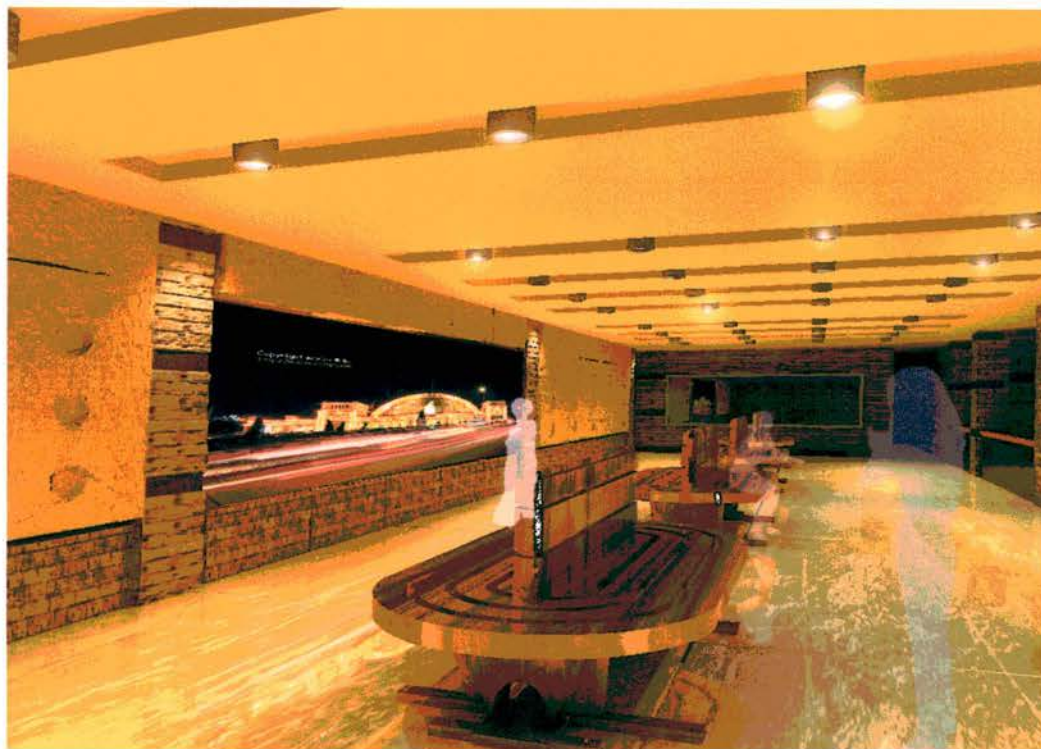
ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE เมื่อแรกตั้ง

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE เมื่อแรกตั้ง

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE ชานชาลา

ที่มา: จากผลการศึกษาวีเคราะห์



ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE ชานชาลา

ที่มา: จากผลการศึกษาวีเคราะห์



ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE ขนาด

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์

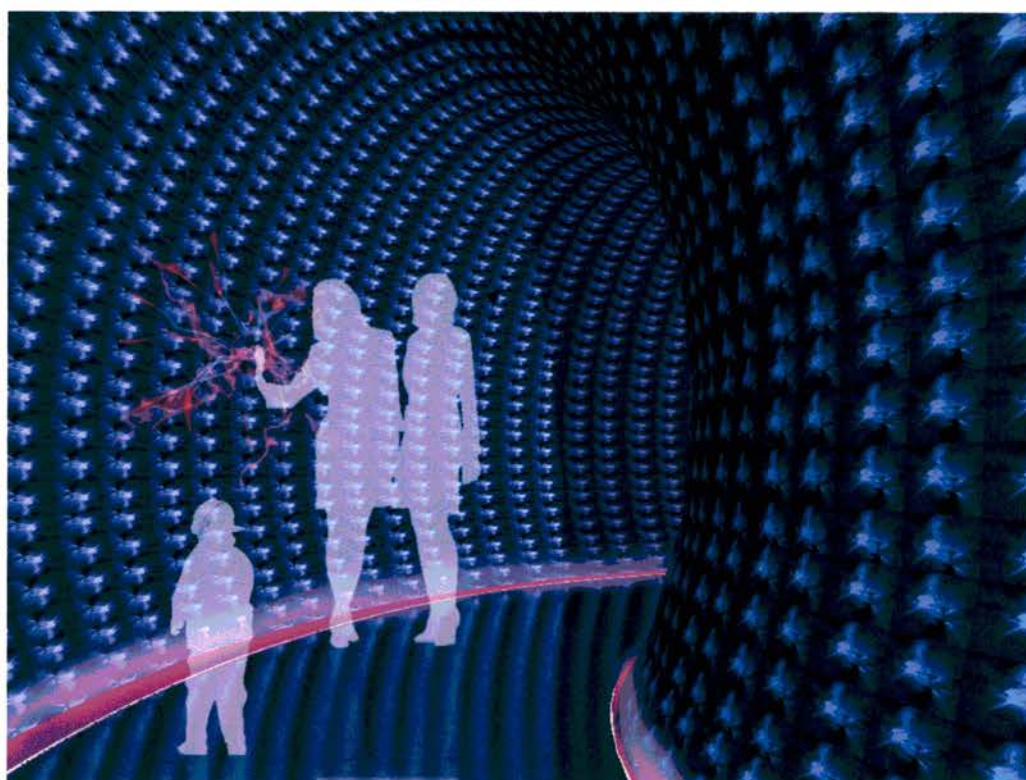


ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE ขนาด

ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



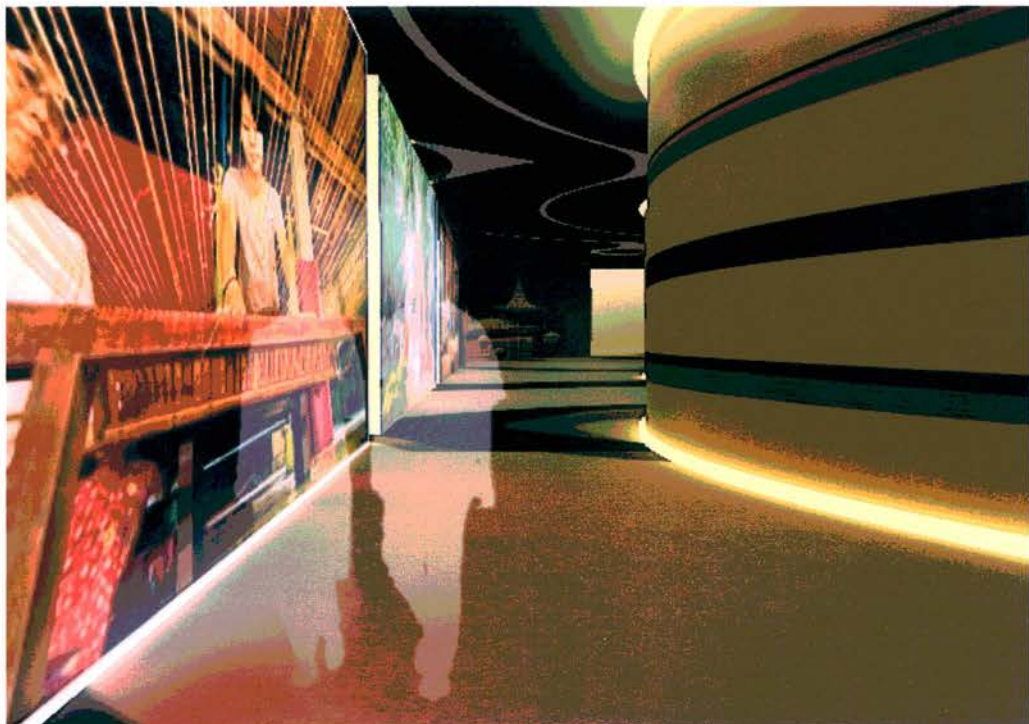
ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE อนาคต
ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



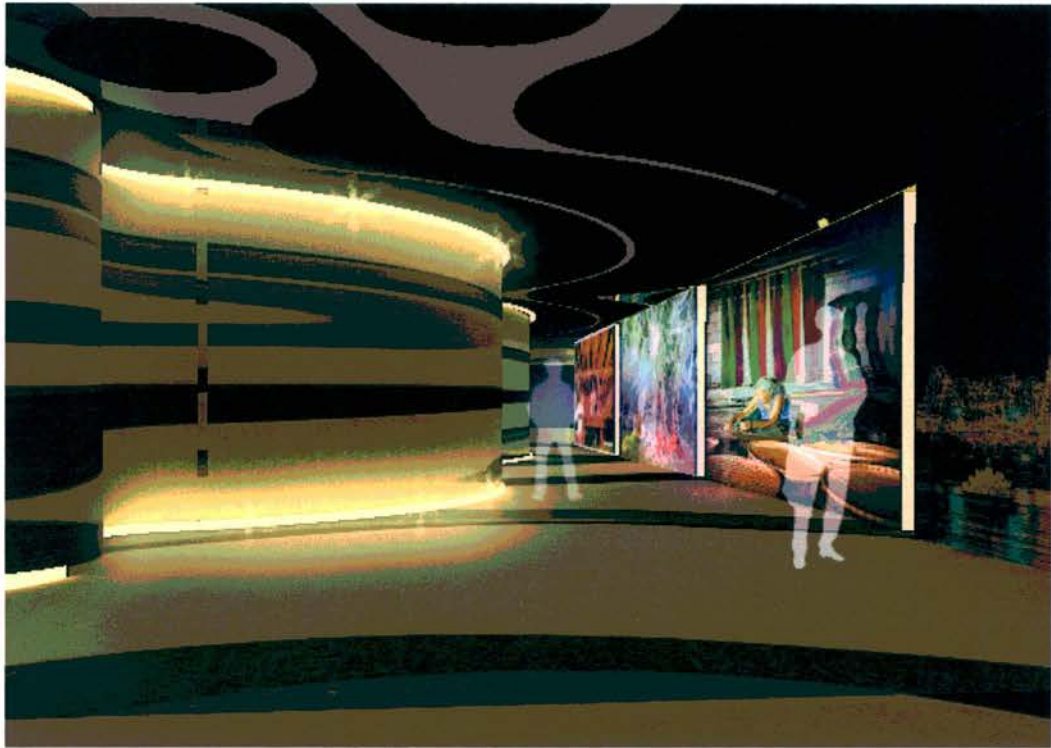
ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE อุโมงค์
ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE พระราชดำริ
ที่มา: จากผลการศึกษาวិเคราะห์



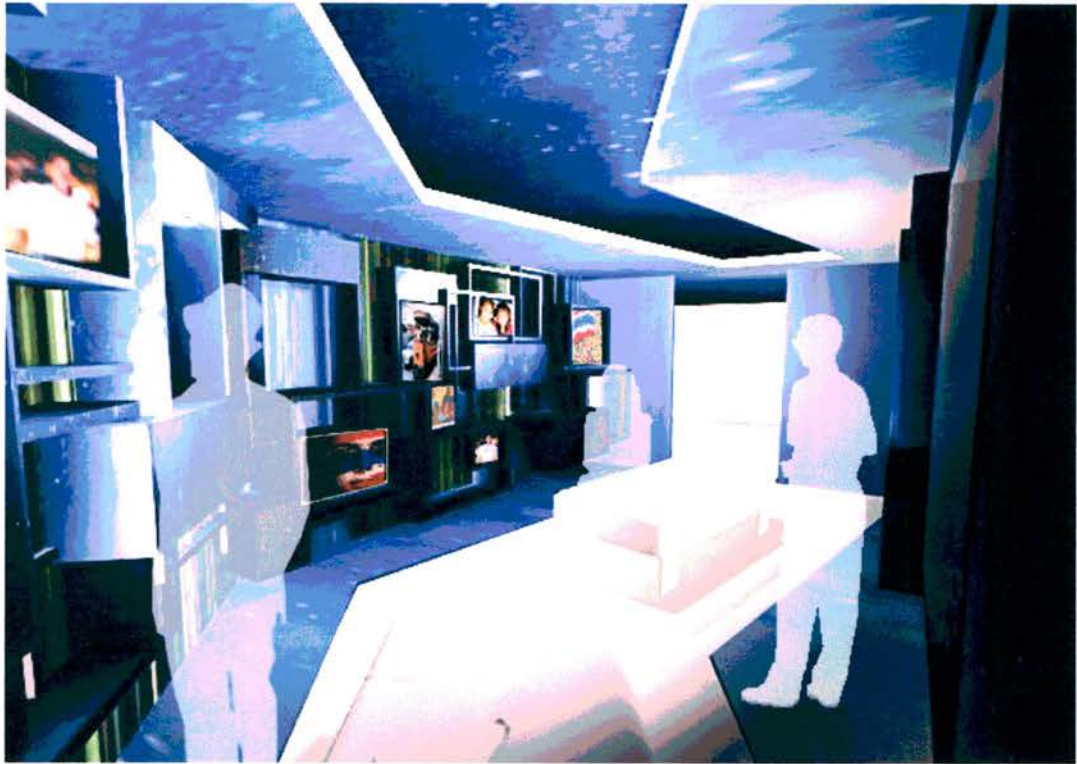
ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE 4 ภาค
ที่มา: จากผลการศึกษาวิเคราะห์



ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE 4 ภาค
ที่มา: จากผลการศึกษาวีเคราะห์



ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE รวมผลงาน
ที่มา: จากผลการศึกษาวีเคราะห์



ภาพที่ 6.4 PERSPECTIVE รวมความคิด
ที่มา: จากผลการศึกษาวិเคราะห์

บรรณานุกรม

กองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม. 2548. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก:

http://www.onep.go.th/ncecd/?name=onep_3&file=readnews&id=10.

กองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม. 2548. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก:

http://www2.onep.go.th/ncecd/?name=onep_3&file=readnews&id=10.

มาร์เก็ต-คอมส์. 2553. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก:

<http://www.newswit.com/news/2010-02-19/3944721ee88688aa23dfaf907e0663bf>.

สถาบันการเรียนรู้พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ. 2553. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก:

<http://www.ndmi.or.th/ndmi/building04.html>.

สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. 2553. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก:

http://www.moi.go.th/portal/page?_pageid=193,636617,193_636663&_dad=portal&schema=PORTAL.

Amthai. 2010. (Online) Available: http://www.amthai.co.uk/post/281/leisure/BKK_Museum.html.

Museum stories. 2010. (Online) Available: <http://museum.lovemaq.com/tag/ความหมายพิพิธภัณฑสถาน>.

Nitasrattanakosin. 2010. (Online) Available: http://www.nitasrattanakosin.com/content.php?content_id=13.

Sangsuriya. 2010. (Online) Available: <http://hnung3.blogspot.com>.

Sangsuriya. 2010. (Online) Available: <http://hnung4.blogspot.com>.

Sangsuriya. 2010. (Online) Available: <http://hnung7.blogspot.com>.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นางสาว รัตติยา ปรีเปรม

ที่อยู่ 49/116 ถนนพระองค์เจ้าสาย ตำบลลาดสวาย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

E-mail dreamer_4@hotmail.com



การศึกษา

มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเบญจมมหาราช

มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเบญจมราชาลัย ในพระบรมราชูปถัมภ์

อุดมศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล รัชบุรี



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ